Fusores de adhesivo DuraBlue™

Modelos D4L, D10L y D16L

Manual P/N 213 716 B
– Spanish –
Edición 07/03

NORDSON CORPORATION • DULUTH, GEORGIA • USA
www.nordson.com

CE

Número de pedido
P/N = Número de pedido de artículos Nordson

Advertencia
La presente publicación de Nordson Corporation está protegida por los derechos de autor. Copyright © 2002.
Se prohibe cualquier reproducción parcial o total del presente manual y su traducción a otro idioma sin el previo consentimiento por escrito de Nordson.
Nordson se reserva el derecho a realizar modificaciones sin previo aviso.

© 2003 Reservados todos los derechos

Marcas comerciales
AccuJet, AeroCharge, AquaGuard, Asymtek, Automove, Autotech, Baitgun, Blue Box, CF, CanWorks, Century, Clean Coat, CleanSleeve, CleanSpray, Control Coat, Cross-Cut, Cyclo-Kinetic, Dispensejet, DispenseMate, Durafiber, Durasystem, Easy Coat, Easymove Plus, Econo-Coat, EFD, ETI, Excel 2000, Flex-O-Coat, FlexiCoat, Flexi-Spray, Flow Sentry, Fluidmove, FoamMelt, FoamMix, Helix, Heli-flow, Horizon, Hot Shot, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, JR, KB30, Kinetix, Little Squirt, Magnastatic, MEG, Meltex, Microcoat, MicroSet, Millennium, Mini Squirt, Moist-Cure, Mountaingate, MultiScan, Nordson, OmniScan, OptiMix, Package of Values, Patternview, Plasmod, PluraFoam, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, Prism, Pro-Flo, ProLink, Pro-Meter, Pro-Stream, PRX, RBX, Rhino, S. design stylized, Saturn, SC5, Seal Sentry, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Slautterback, Smart-Coat, Solder Plus, Spectrum, Spray Squirt, Spraymelt, Super Squirt, Sure Coat, Tela-Therm, Trends, Tribomatic, UniScan, UpTime, Veritec, Versa-Coat, Versa-Screen, Versa-Spray, Walcom, Watermark y When you expect more.
son marcas comerciales registradas de Nordson Corporation.

AeroDeck, AeroWash, Apogee, ATS, Auto-Flo, AutoScan, BetterBook, Chameleon, CanNeck, Check Mate, Colormax, Control Weave, Controlled Fiberization, CoolWave, CPX, DuraBlue, Dura–Coat, Dura–Screen, Dry Cure, E-Nordson, EasyClean, Eclipse, Equi≡Bead, ESP, Fill Sentry, Fillmaster, Gluie, iControl, iFlow, Ink-Dot, Iso-Flex, iTrend, KVLP, Lacquer Cure, Maxima, MicroFin, MicroMax, Minimeter, Multifil, Origin, PermaFlo, PluraMix, Powder Pilot, Powercure, Primarc, ProBlue, Process Sentry, PurTech, Pulse Spray, Ready Coat, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Spectral, Spectronic, Speed–Coat, Speedking, Spray Works, Summit, Sure Brand, Sure Clean, Sure Max, Swirl Coat, Tempus, ThruWave, Tracking Plus, Trade Plus, Universal, VersaBlue, Vista, Web Cure y 2 Rings (Design)
son marcas comerciales de Nordson Corporation.

Nordson International

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	*Hot Melt*	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	Finishing	45-43-66 1133	45-43-66 1123
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	*Erkrath*	49-211-92050	49-211-254 658
	Lüneburg	49-4131-8940	49-4131-894 149
	Düsseldorf - Nordson UV	49-211-3613 169	49-211-3613 527
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	*Hot Melt*	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	Finishing	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	*Hot Melt*	46-40-680 1700	46-40-932 882
	Finishing	46 (0) 303 66950	46 (0) 303 66959
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	*Hot Melt*	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	Finishing	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	Nordson UV	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658

© 2002 Nordson Corporation
All rights reserved

Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

Contact Nordson		Phone	Fax
Africa / Middle East			
DED, Germany		49-211-92050	49-211-254 658
Asia / Australia / Latin America			
Pacific South Division, USA		1-440-988-9411	1-440-985-3710
Japan			
Japan		81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
North America			
Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	*Hot Melt*	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-440-988 9411	1-440-985 1417
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

© 2002 Nordson Corporation
All rights reserved

Tabla de materias

Avisos de seguridad 1-1
Señales de alerta de seguridad 1-1
Responsabilidades del propietario del equipo 1-2
Información de seguridad 1-2
Instrucciones, requerimientos y estándares 1-2
Cualificaciones del usuario 1-3
Prácticas de seguridad industriales aplicables 1-4
Uso previsto del equipo 1-4
Instrucciones y mensajes de seguridad 1-4
Prácticas de instalación 1-5
Normas de manejo 1-5
Normas de mantenimiento y reparación 1-6
Información de seguridad del equipo 1-7
Desconexión del equipo 1-7
Eliminación de la presión hidráulica del sistema 1-7
Separación de la corriente en el sistema 1-7
Desactivación de pistolas 1-8
Avisos de seguridad generales y precauciones 1-9
Otras precauciones de seguridad 1-12
Primeros auxilios 1-12
Etiquetas y rótulos de seguridad 1-13

Introducción 2-1
Otras fuentes de información 2-2
Guía de instalación 2-2
Guía del usuario 2-2
CD de recursos del producto 2-2
Descripción del producto 2-2
Uso previsto 2-3
Restricciones de uso 2-3
Modos de funcionamiento 2-4
Identificación del fusor 2-4
Componentes clave 2-5
Equipamiento opcional 2-7

© 2003 Nordson Corporation

Instalación 3-1
Rápida puesta en marcha 3-1
Resumen 3-1
Información adicional 3-1
Tareas de instalación 3-2
Experiencia del personal de instalación 3-2
Requerimientos de instalación 3-3
Distancias 3-3
Tensión eléctrica 3-4
Otras consideraciones 3-4
Desembalaje del fusor 3-5
Contenido del kit de instalación 3-5
Materiales suministrados por el cliente 3-5
Montaje del fusor 3-6
Conectar el servicio eléctrico 3-8
Conexión de mangueras y pistolas 3-10
Configuración del fusor 3-12
Configuración rápida 3-12
Parámetros de funcionamiento 3-14
Selección de parámetros de funcionamiento 3-14
Lectura o edición de parámetros de funcionamiento 3-14
Temperatura de punto de referencia del tanque, mangueras y pistolas 3-18
Revisión de cambios en parámetro y temperatura de punto de referencia 3-20
Instalación de equipamiento opcional 3-22
Conexión de un accionador de pistola, un controlador de encolado o un temporizador 3-22
Purga del fusor 3-22
Ajuste de la válvula de control de presión 3-22

 © 2003 Nordson Corporation

Manejo 4-1
Información adicional 4-1
Más acerca de los componentes calefactados 4-2
Llenado del tanque 4-3
Puesta en marcha del fusor 4-4
Control del fusor 4-6
Confirmar que el fusor está funcionando correctamente 4-6
Control de temperaturas de componente 4-7
Control de fallos del fusor 4-10
Cómo se manejan los fallos F1, F2 y F3 4-11
Cómo se manejan los fallos F4 4-12
Ajuste de temperaturas de componente 4-16
Utilización de las teclas de función del fusor 4-20
Tecla Calefactor 4-20
Tecla Bomba 4-20
Tecla Ajuste 4-21
Tecla de reloj programador semanal 4-21
Tecla Reposo 4-22
Desconexión del fusor 4-23

Mantenimiento 5-1
Eliminar la presión del sistema 5-2
Limpieza del fusor 5-2
Sustitución del filtro 5-4
Limpieza del tanque 5-6

Troubleshooting 6-1
Safety 6-1
Melter Faults 6-2
Pump Operating Variables 6-4
Using the Troubleshooting Flow Chart 6-6
Identifying Electrical Components 6-6

Parts 7-1
Using the Illustrated Parts List 7-1
Front Panel Service Kits 7-2
Electrical Component Service Kits 7-3
Circuit Boards 7-3
Fuses 7-4
Thermostat, Heaters, and RTDs 7-5
Ribbon Cables 7-5
Tank Strainer 7-6
Drive Assembly Service Kits 7-7
Pump 7-8
Manifold 7-10
Motor 7-12
Drive Assembly (Complete) 7-14

© 2003 Nordson Corporation

Optional Equipment 7-16
Software 7-16
Air Control Kit 7-16
Pressure Control Valve Knob 7-16
Footswitch Kit 7-16
Drain Valve Kit 7-16
Hose Support Kit 7-17
Pressure Gage Kit 7-17
Handgun Support Kit 7-17
Automatic Pressure Control 7-17

Technical Data 8-1
General Specifications 8-1
Electrical Specifications 8-2
Motor and Pump Specifications 8-2
Dimensions 8-3
D4L Melter 8-3
D10L and D16L Melter 8-3
Conduit Penetration Sizes 8-5

Cálculo de requerimientos de tensión del fusor A-1

Parámetros de funcionamiento B-1
Estándar B-2
Reloj programador semanal B-8
Ejemplo 1 . . . . . B-9
Ejemplo 2 . . . . . B-9
Ejemplo 3 . . . . . B-9
Selección PID B-18

 © 2003 Nordson Corporation

Sección 1
Avisos de seguridad

Leer esta sección antes de utilizar el equipo. Esta sección contiene las recomendaciones y normas aplicables para instalación, operación y mantenimiento seguros (a partir de aquí denominados ”uso”) del producto descrito en este documento (a partir de aquí denominado ”equipo”). Más información de seguridad, en forma de mensajes de alerta de seguridad específicos, aparece a lo largo de este documento según sea necesario.

AVISO: Si se hace caso omiso de los mensajes de seguridad, las recomendaciones y los procedimientos para evitar peligros proporcionados en este documento, pueden originarse lesiones personales, incluso la muerte, o daños en el equipo o la propiedad.

Señales de alerta de seguridad

La siguiente señal de alerta de seguridad y las palabras de aviso se utilizan a lo largo de este documento para alertar al lector de los peligros para la seguridad personal o para identificar condiciones que pueden provocar daños en el equipo o la propiedad. Cumplir toda la información de seguridad que acompaña a la palabra de aviso.

AVISO: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones personales, incluso la muerte.

PRECAUCION: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones personales menores o moderadas.

PRECAUCION: (Usada sin la señal de alerta de seguridad). Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar daños en el equipo o la propiedad.

© 2002 Nordson Corporation

Responsabilidades del propietario del equipo

Los propietarios del equipo son responsables de gestionar la información de seguridad, asegurándose de que se cumplen todas las instrucciones y requerimientos para el uso del equipo, así como de cualificar a todos los usuarios potenciales.

Información de seguridad

- Investigar y evaluar la información de seguridad de todas las fuentes pertinentes, incluyendo normas de seguridad específicas del propietario, las mejores prácticas industriales, reglamentos vigentes, información de producto del fabricante del material, así como el presente documento.
- Proporcionar información de seguridad a los usuarios del equipo según los reglamentos vigentes. Contactar con la autoridad con competencia sobre la información.
- Mantener la información de seguridad, incluyendo las etiquetas de seguridad fijadas al equipo, en condiciones legibles.

Instrucciones, requerimientos y estándares

- Asegurarse de que el equipo se utiliza de acuerdo con la información proporcionada en este documento, los códigos y reglamentos vigentes, así como las mejores prácticas industriales.
- Si es aplicable, obtener la aprobación del departamento de ingeniería o de seguridad, o de algún departamento similar dentro de su organización, antes de instalar u operar el equipo por primera vez.
- Proporcionar un equipo de emergencia y de primeros auxilios apropiado.
- Realizar inspecciones de seguridad para asegurarse de que se siguen los procedimientos requeridos.
- Volver a evaluar los reglamentos y procedimientos de seguridad cuando se realizan cambios en el proceso o en el equipo.

© 2002 Nordson Corporation

Cualificaciones del usuario

Los propietarios del equipo son responsables de que los usuarios:

- Reciban la formación en seguridad apropiada para la función que desempeñan según lo indican los reglamentos vigentes y las mejores prácticas industriales.
- Estén familiarizados con las normas y procedimientos de prevención de accidentes y de seguridad del propietario del equipo.
- Reciban formación específica del equipo y de tareas de otra persona cualificada.

  OBSERVACION: Nordson puede ofrecer formación en la instalación específica del equipo, en operación y en mantenimiento. Contacte con su representante Nordson para obtener más información.

- Posean cualificaciones específicas para la industria y el comercio así como un nivel de experiencia apropiado a la función que desempeñan.
- Sean capaces físicamente de desempeñar su función de trabajo y no estén bajo la influencia de ninguna substancia que degrade su capacidad mental o física.

© 2002 Nordson Corporation

Prácticas de seguridad industriales aplicables

Las siguientes prácticas de seguridad se refieren al uso del equipo según la forma descrita en este documento. La información proporcionada aquí no pretende incluir todas las prácticas de seguridad posibles, sino que representa las mejores prácticas de seguridad para el equipo de un potencial de peligros similar utilizado en industrias similares.

Uso previsto del equipo

- Utilizar el equipo únicamente para los fines descritos y dentro de los límites especificados en este documento.
- No modificar el equipo.
- No utilizar materiales incompatibles o dispositivos auxiliares no homologados. Contacte con su representante Nordson si tiene alguna pregunta acerca de la compatibilidad del material o de la utilización de dispositivos auxiliares no estándar.

Instrucciones y mensajes de seguridad

- Leer y seguir las instrucciones proporcionadas en este documento y en otros documentos de referencia.
- Familiarizarse con la localización y el significado de las etiquetas y los rótulos de aviso de seguridad fijadas al equipo. Ver *Etiquetas y rótulos de seguridad* (en caso de que exista) al final de esta sección.
- Si no está seguro de cómo utilizar el equipo, contactar con el representante Nordson para obtener asistencia.

© 2002 Nordson Corporation

Prácticas de instalación

- Instalar el equipo de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en este documento y en la documentación proporcionada con los dispositivos auxiliares.
- Asegurarse de que el equipo está preparado para el entorno en que será utilizado, y que las características de procesamiento del material no crearán un entorno peligroso. Ver la hoja de datos de seguridad del material (HDSM) para el material.
- Si la configuración de instalación necesaria no coincide con las instrucciones de instalación, contactar con el representante Nordson para obtener asistencia.
- Posicionar el equipo para una operación segura. Tener en cuenta los requerimientos de distancia entre el equipo y otros objetos.
- Instalar desconectadores de tensión bloqueables para separar de las correspondientes fuentes de tensión tanto el equipo como todos los dispositivos auxiliares con alimentación eléctrica independiente.
- Conetcar a tierra todo el equipo apropiadamente. Contactar con el organismo de seguridad local acerca de disposiciones de construcción para conocer los requerimientos específicos.
- Asegurarse de que están instalados los fusibles del tipo y valor correctos en el equipo de fusibles.
- Contactar con la autoridad con competencia para determinar el requerimiento de permisos o inspecciones de instalación.

Normas de manejo

- Familiarizarse con la localización y el manejo de todos los dispositivos e indicadores de seguridad.
- Confirmar que el equipo, incluyendo todos los dispositivos de seguridad (protecciones, interbloqueos, etc.), está en buen estado de trabajo y que se cumplen las condiciones ambientales requeridas.
- Utilizar el equipo de protección personal (EPP) especificado para cada tarea. Ver *Información de seguridad del equipo* o las instrucciones del fabricante de material y la HDSM para el EPP.
- No utilizar un equipo que no funciona correctamente o que muestra signos de un malfuncionamiento potencial.

© 2002 Nordson Corporation

Normas de mantenimiento y reparación

- Realizar las actividades de mantenimiento programadas en los intervalos descritos en este documento.
- Eliminar la presión hidráulica y neumática antes de manipular el equipo.
- Separar la corriente del equipo y de todos los dispositivos auxiliares antes de manipular el equipo.
- Utilizar sólo piezas de repuesto nuevas o de reconstrucción autorizadas por la fábrica.
- Leer y cumplir las instrucciones del fabricante y la HDSM proporcionada con los compuestos de limpieza del equipo.

  OBSERVACION: Las HDSM para los compuestos de limpieza que Nordson vende están disponibles en www.nordson.com o llamando a su representante Nordson.

- Confirmar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad antes de volver a poner el equipo en funcionamiento.
- Desechar los compuestos de limpieza y los materiales residuales según los reglamentos vigentes. Ver la HDSM pertinente o contactar a la autoridad competente para obtener información.
- Mantener limpias las etiquetas de aviso de seguridad del equipo. Reemplazar las etiquetas gastadas o dañadas.

© 2002 Nordson Corporation

Información de seguridad del equipo

Esta información de seguridad del equipo es aplicable a los siguientes tipos de equipos Nordson:

- Equipo de aplicación de adhesivos termofusibles y adhesivos fríos, y todos los accesorios relacionados.
- Controladores de encolado, temporizadores, sistemas de detección y verificación, y todos los demás dispositivos de control de proceso opcionales.

Desconexión del equipo

Para llevar a cabo muchos de los procedimientos descritos en este documento, debe desconectarse previamente el equipo. El nivel de desconexión requerido varía según el tipo de equipo que se utilice y según el procedimiento que se realice. En caso necesario, las instrucciones de desconexión se especifican al inicio del procedimiento. Los niveles de desconexión son:

Eliminación de la presión hidráulica del sistema

Eliminar completamente la presión hidráulica del sistema antes de desconectar cualquier conexión o junta hidráulicos. Ver el manual de producto específico del fusor para obtener instrucciones acerca de la presión hidráulica del sistema de eliminación.

Separación de la corriente en el sistema

Separar el sistema (fusor, mangueras, pistolas y dispositivos opcionales) de todas las fuentes de alimentación antes de acceder a alguna conexión eléctrica de alta tensión o a algún punto de conexión.

1. Apagar el equipo y todos los dispositivos auxiliares conectados al (sistema del) equipo.

2. Para evitar que el equipo reciba tensión de forma accidental, bloquear y tapar el (los) interruptor(es) de desconexión o el (los) disyuntor(es) de circuito que proporciona(n) tensión eléctrica entrante al equipo y a los dispositivos opcionales.

   OBSERVACION: La legislativa estatal y los estándares industriales dictan los requerimientos específicos para el aislamiento de fuentes de energía peligrosas. Ver la legislativa o el estándar apropiado.

© 2002 Nordson Corporation

Desactivación de pistolas

Deben desactivarse todos los dispositivos eléctricos o mecánicos que proporcionan una señal de activación a las pistolas, a la(s) electroválvula(s) de pistola o a la bomba de fusor antes de realizar alguna tarea en una pistola, o alrededor de la misma, que esté conectada a un sistema sometido a presión.

1. Apagar o desconectar el dispositivo accionador de pistola (controlador de encolado, temporizador, PLC, etc.).

2. Desconectar la conexión eléctrica de señal de entrada a la(s) electroválvula(s) de pistola.

3. Reducir a cero la presión de aire a la(s) electroválvula(s) de pistola, después eliminar la presión de aire residual entre el regulador y la pistola.

© 2002 Nordson Corporation

Avisos de seguridad generales y precauciones

La tabla 1-1 contiene los avisos de seguridad generales y las precauciones referentes al equipo de adhesivo termofusible y de adhesivo frío de Nordson. Revisar la tabla y leer detenidamente todos los avisos o precauciones que se refieren al tipo de equipo descrito en este manual.

Los tipos de equipo se designan en la tabla 1-1 de la siguiente manera:

HM = Hot Melt = Adhesivo termofusible (fusores, mangueras, pistolas, etc.)

PC = Process control = Control de proceso

CA = Cold adhesive = Adhesivo frío (bombas de aplicación, contenedor sometido a presión y pistolas)

Tab. 1-1 Avisos de seguridad generales y precauciones

Tipo de equipo	Aviso o precaución
HM	**AVISO:** ¡Vapores peligrosos! Antes de procesar cualquier material termofusible reactivo al poliuretano (PUR) o con base disolvente en un fusor compatible Nordson, leer y cumplir la HDSM de material. Asegurarse de que no se excede la temperatura de procesamiento ni los puntos de inflamación del material, y de que se cumplen todos los requerimientos para el manejo seguro, la ventilación, primeros auxilios y el equipo de protección personal. El incumplimiento de los requerimientos de HDSM puede provocar lesiones personales, incluso la muerte.
HM	**AVISO:** ¡Material reactivo! No limpiar nunca un componente de aluminio, ni enjuagar el equipo Nordson con disolventes derivados de hidrocarburos halogenados. Los fusores y pistolas Nordson contienen componentes de aluminio que pueden reaccionar de forma violenta con hidrocarburos halogenados. El uso de compuestos de hidrocarburo halogenado en el equipo Nordson puede causar lesiones personales, incluyendo la muerte.
HM, CA	**AVISO:** ¡Sistema sometido a presión! Eliminar la presión hidráulica del sistema antes de desconectar cualquier conexión o junta hidráulicas. Si no se elimina la presión hidráulica del sistema, puede originarse una liberación incontrolada de adhesivo termofusible o de adhesivo frío y causar lesiones personales.
HM	**AVISO:** ¡Material fundido! Ponerse protección para los ojos y la cara, un traje que proteja la piel expuesta y guantes aislantes del calor durante la manipulación del equipo que contiene el adhesivo termofusible fundido. Incluso solidificado, el adhesivo termofusible puede causar quemaduras. Si no se lleva puesto un equipo de protección personal adecuado, pueden originarse lesiones personales.

Continúa...

© 2002 Nordson Corporation

Avisos de seguridad generales y precauciones (cont.)

Tab. 1-1 Avisos de seguridad generales y precauciones (cont.)

Tipo de equipo	Aviso o precaución
HM, PC	**AVISO:** ¡El equipo se inicia automáticamente! Los dispositivos de accionamiento a distancia se utilizan para controlar las pistolas de termofusión automáticas. Antes de trabajar en una pistola en funcionamiento (o cerca de la misma), desactivar el dispositivo de accionamiento de pistola y extraer el suministro de aire a la(s) electroválvula(s) de la pistola. Si no se desactiva el dispositivo de accionamiento de pistola ni se extrae el suministro de aire a la(s) electroválvula(s), pueden originarse lesiones personales.
HM, CA, PC	**AVISO:** ¡Peligro de electrocución! Incluso una vez desconectado y aislado eléctricamente en el interruptor de desconexión o disyuntor de circuito, puede que el sistema todavía esté conectado a dispositivos auxiliares con tensión. Desconectar y separar de la alimentación todos los dispositivos auxiliares antes de manipular el equipo. Si no se separa correctamente la tensión eléctrica del equipo auxiliar antes de manipular el equipo, pueden originarse lesiones personales, incluso la muerte.
CA	**AVISO:** ¡Peligro de incendio o explosión! El equipo de adhesivos fríos de Nordson no está preparado para su uso en ambientes explosivos y no debería utilizarse junto con adhesivos con base disolvente que pueden crear una atmósfera explosiva cuando se utilizan. Ver la HDSM del adhesivo para determinar sus características y limitaciones de procesamiento. La utilización de adhesivos con base disolvente incompatibles o el procesamiento incorrecto de adhesivos con base disolvente puede provocar lesiones personales, incluyendo la muerte.
HM, CA, PC	**AVISO:** Encomendar la operación o manipulación del equipo únicamente a personal con formación y experiencia apropiadas. La utilización de personal no formado o inexperto en la operación o el servicio del equipo puede provocar lesiones, incluso la muerte, al propio personal o a otros, así como dañar el equipo.
Continúa...	

© 2002 Nordson Corporation

Tipo de equipo	Aviso o precaución
HM	**PRECAUCIÓN:** ¡Superficies calientes! Evitar el contacto con las superficies metálicas calientes de las pistolas, mangueras y con ciertos componentes del fusor. Si no se puede evitar el contacto, ponerse guantes aislantes al calor y un traje de protección al trabajar alrededor del equipo expuesto al calor. Si no se evita el contacto con las superficies metálicas calientes, pueden originarse lesiones personales.
HM	**PRECAUCIÓN:** Algunos fusores Nordson están específicamente diseñados para procesar el adhesivo termofusible reactivo al poliuretano (PUR). Si se intenta procesar PUR en un equipo no diseñado específicamente para este fin puede dañarse el equipo y causar una reacción prematura del adhesive termofusible. En caso de inseguridad acerca de la capacidad del equipo para procesar PUR, contactar con el representante Nordson para obtener asistencia.
HM, CA	**PRECAUCIÓN:** Antes de utilizar algún compuesto de limpieza o lavado en el equipo, o dentro de éste, leer y cumplir las instrucciones del fabricante y la HDSM suministrada con el compuesto. Algunos compuestos de limpieza pueden reaccionar de forma imprevisible con el adhesivo termofusible o el adhesivo frío, causando daños en el equipo.
HM	**PRECAUCIÓN:** El equipo de adhesivo termofusible de Nordson ha sido probado en la fábrica con el disolvente de tipo R de Nordson, el cual contiene plastificante de poliéster. Algunos materiales termofusibles pueden reaccionar con el disolvente de tipo R y formar una goma sólida que puede obstruir el equipo. Antes de utilizar el equipo, confirmar que el adhesivo termofusible es compatible con el disolvente de tipo R.

© 2002 Nordson Corporation

Otras precauciones de seguridad

- No utilizar una llama abierta para calentar los componentes del sistema de termofusión.
- Comprobar diariamente las mangueras de alta presión por si existieran signos de desgaste excesivo, daños o fugas.
- No dirigir nunca una pistola manual de aplicación hacia sí mismo o hacia otros.
- Sujetar las pistolas manuales de aplicación por el punto de suspensión adecuado.

Primeros auxilios

Si el adhesivo termofusible fundido entra en contacto con la piel:

1. NO intentar quitar el adhesivo termofusible fundido de la piel.
2. Sumergir inmediatamente el área afectada en agua limpia y fría hasta que el se enfríe.
3. NO intentar quitar el adhesivo termofusible solidificado de la piel.
4. En caso de quemaduras graves, atender la conmoción.
5. Buscar inmediatamente ayuda médica experta. Proporcionar la HDSM del adhesivo termofusible al personal médico que proporciona el tratamiento.

© 2002 Nordson Corporation

Etiquetas y rótulos de seguridad

La figura 1-1 muestra la localización de las etiquetas o rótulos de seguridad del producto fijados al equipo. La tabla 1-2 proporciona el texto de cualquier mensaje de seguridad que aparece en cada etiqueta o el significado de los símbolos que aparecen sin mensaje de seguridad.

El kit de instalación proporcionado con el fusor puede contener hojas superpuestas de etiqueta impresas en varios idiomas. Si los reglamentos de seguridad vigentes así lo indican, aplicar la hoja superpuesta adecuada al trozo de texto de las etiquetas mostradas en la figura 1-1.

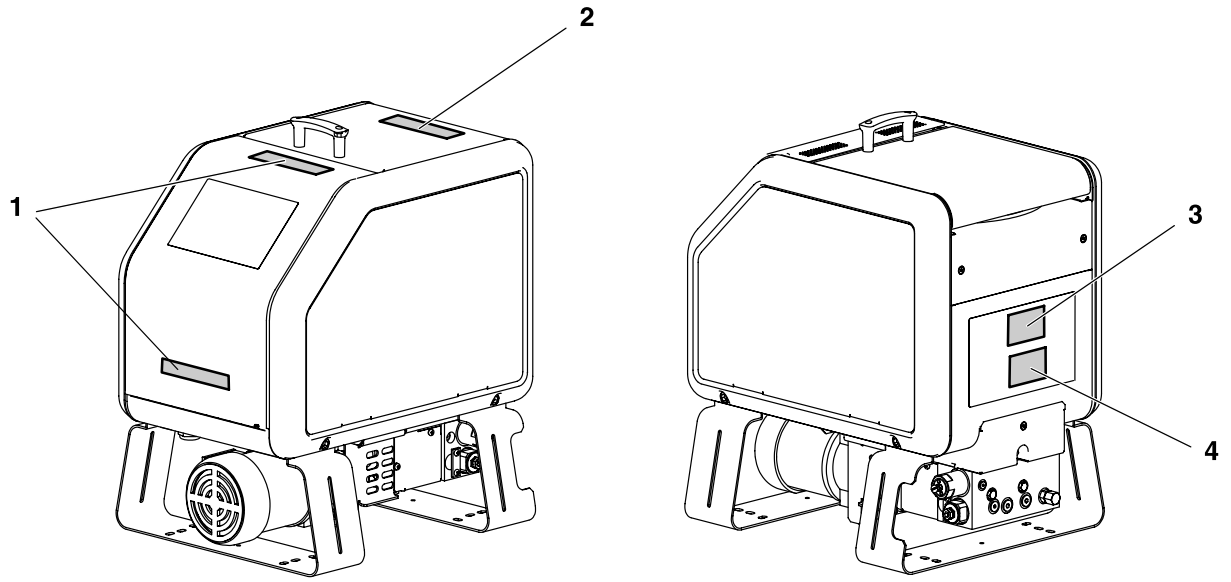


Fig. 1-1 Localización de etiquetas y rótulos de seguridad

Tab. 1-2 Etiquetas y rótulos de seguridad

Pieza	Descripción
1	**AVISO:** Tensión peligrosa. Desconectar todas las conexiones de suministro de tensión antes de la manipulación.
2	**PRECAUCIÓN:** Peligro de quemaduras. ¡Superficies calientes!
3	**AVISO**: Tensión peligrosa. Desconectar todas las conexiones de suministro de tensión antes de la manipulación.
4	**PRECAUCIÓN:** Peligro de quemaduras. ¡Superficies calientes!

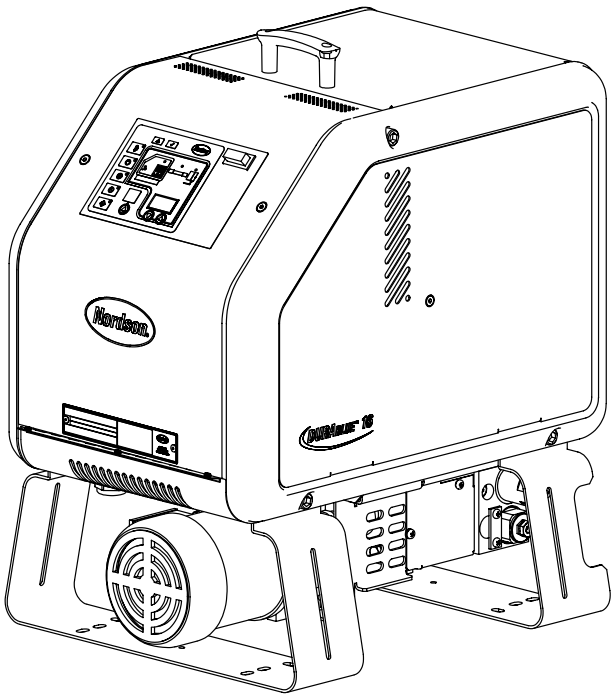
© 2003 Nordson Corporation

 © 2003 Nordson Corporation

Sección 2
Introducción

Este manual describe la instalación y el uso de los fusores de adhesivo DuraBlue 4 L (D4L), DuraBlue 10 L (D10L) y DuraBlue 16 L (D16L). En caso necesario, se remite al lector para que vea la documentación proporcionada con otros productos Nordson o productos proporcionados por terceros.

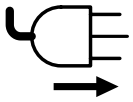
A diferencia de la capacidad del tanque, la capacidad de la manguera/pistola y el aspecto externo, todos los fusores DuraBlue son idénticos en cuanto a funciones. Para simplificar la presentación de la información en este manual, se utilizan de forma genérica dibujos del modelo D10L a través de todo el manual para representar todos los fusores DuraBlue.



© 2003 Nordson Corporation

Otras fuentes de información

Ver los siguientes recursos adicionales para obtener información de referencia rápida, asistencia técnica e información acerca de cómo obtener el máximo rendimiento del fusor DuraBlue.



Guía de instalación

La guía de instalación enviada con el fusor proporciona una referencia rápida visual para instalar el fusor.

Guía del usuario

La guía del usuario enviada con el fusor proporciona una referencia rápida visual de las tareas a nivel de operador más comunes. La guía tiene un tamaño apropiado y está plastificada de tal manera que puede mantenerse con el fusor en el área de producción.

CD de recursos del producto

El CD de recursos, guardado en la parte posterior de este manual, contiene una versión electrónica de este manual, información sobre las piezas y otros recursos útiles que han sido diseñados para ayudar en la utilización y funcionamiento del fusor.

Descripción del producto

Ver la figura 2-1. Los fusores DuraBlue de Nordson se utilizan junto con las mangueras y pistolas de termofusión de Nordson para crear un sistema de aplicación de adhesivo termofusible.

El fusor convierte en líquido el adhesivo termofusible en forma sólida y mantiene el mismo a la temperatura deseada. Cuando se activan las pistolas, el fusor bombea el adhesivo termofusible licuado a través de las mangueras y hacia las boquillas de la pistola, que lo aplican de forma usual sobre la superficie de un producto.

© 2003 Nordson Corporation

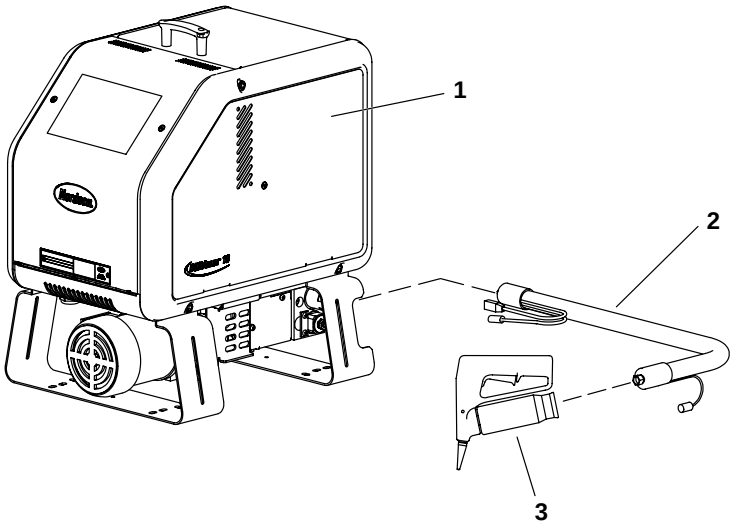


Fig. 2-1 Componentes del sistema

1. Fusor DuraBlue
2. Manguera de termofusible
3. Pistola manual de termofusible

Uso previsto

Los fusores DuraBlue están especialmente diseñados para:

- Fundir y bombear materiales termofusibles en forma sólida que están diseñados para hacerse líquidos y extruídos a temperaturas por debajo de los 230°C (450°F) para fusores 240 VAC o por debajo de los 200°C (400°F) para fusores 120 VAC.
- Ser utilizados con mangueras y pistolas de termofusible compatibles fabricadas por Nordson Corporation.
- Ser utilizados en ambientes no explosivos.

Restricciones de uso

Utilizar los fusores DuraBlue sólo para los fines para los que han sido diseñados. Los fusores DuraBlue no deben usarse:

- Para fundir o bombear materiales termofusibles reactivos al poliuretano o cualquier otro material que genere un peligro para la salud o la seguridad cuando se calienta.
- En entornos en los que sea necesario limpiar el fusor con lavados de agua o rociadores.

© 2003 Nordson Corporation

Modos de funcionamiento

Los fusores DuraBlue funcionan de los siguientes modos:

Exploración automática: El fusor comprueba y muestra automáticamente la temperatura actual del tanque, las mangueras y las pistolas para confirmar que están dentro del rango de temperatura predefinido. Por defecto, el fusor se encuentra siempre en el modo de exploración automática a no ser que se ajuste a otro modo de funcionamiento.

Reposo: Las temperaturas del tanque, las mangueras y las pistolas se reducen de la temperatura de funcionamiento (a partir de aquí denominada temperatura de punto de referencia) en un número predefinido de grados.

Ajuste: El modo de ajuste se utiliza para configurar las opciones y características de control del fusor y para revisar los datos de funcionamiento almacenados. Para prevenir cambios no autorizados en la configuración del fusor, puede protegerse el fusor con una contraseña.

Fallo—El fusor alerta al operario cuando ocurre algo anormal.

Identificación del fusor

Ver la figura 2-2. Es necesario el modelo y el número de pieza del fusor cuando se solicita un servicio o se piden piezas de repuesto y equipamiento opcional. El modelo y el número de pieza están indicados en la placa de identificación del equipo localizada en la parte delantera del fusor.

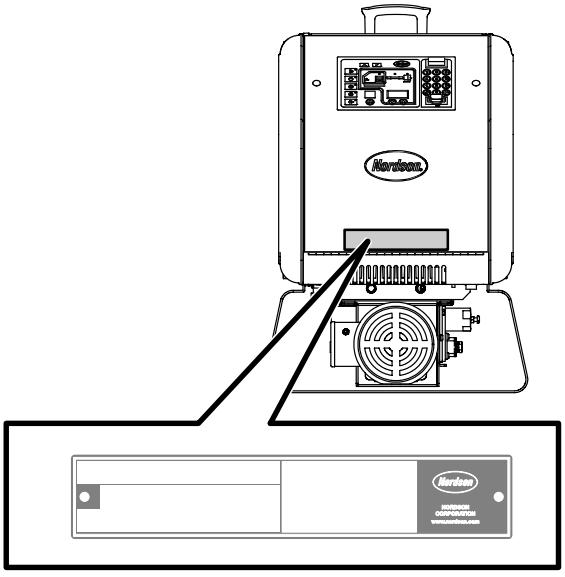


Fig. 2-2 Placa de identificación del equipo

© 2003 Nordson Corporation

Componentes clave

La figura 2-3 proporciona el nombre y la localización de los componentes clave del fusor.

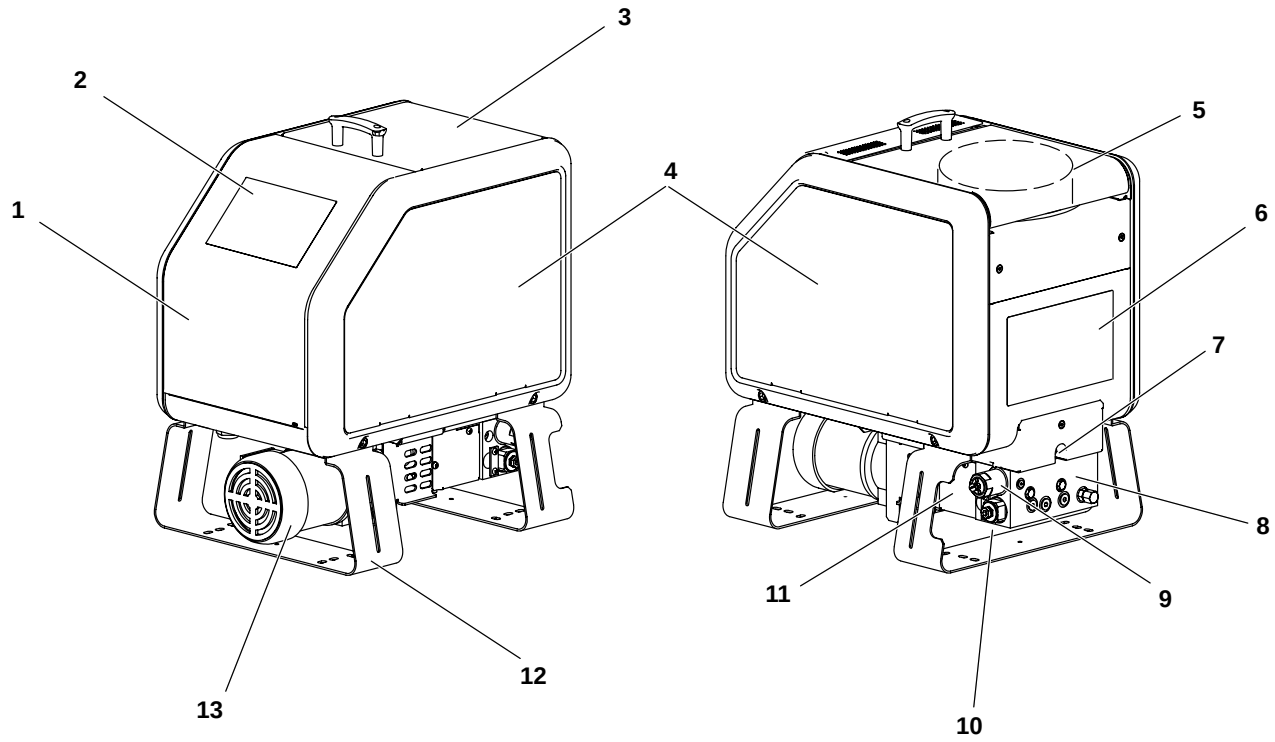


Fig. 2-3 Componentes clave

1. Puerta del armario eléctrico
2. Panel de control (ver la figura 2-4)
3. Tapa del tanque
4. Paneles laterales
5. Tanque
6. Receptáculos de manguera/pistola
7. Válvula de aislamiento del tanque (sólo D10/D16)
8. Distribuidor
9. Válvula de control de presión
10. Filtro
11. Bomba
12. Soporte de montaje
13. Motor

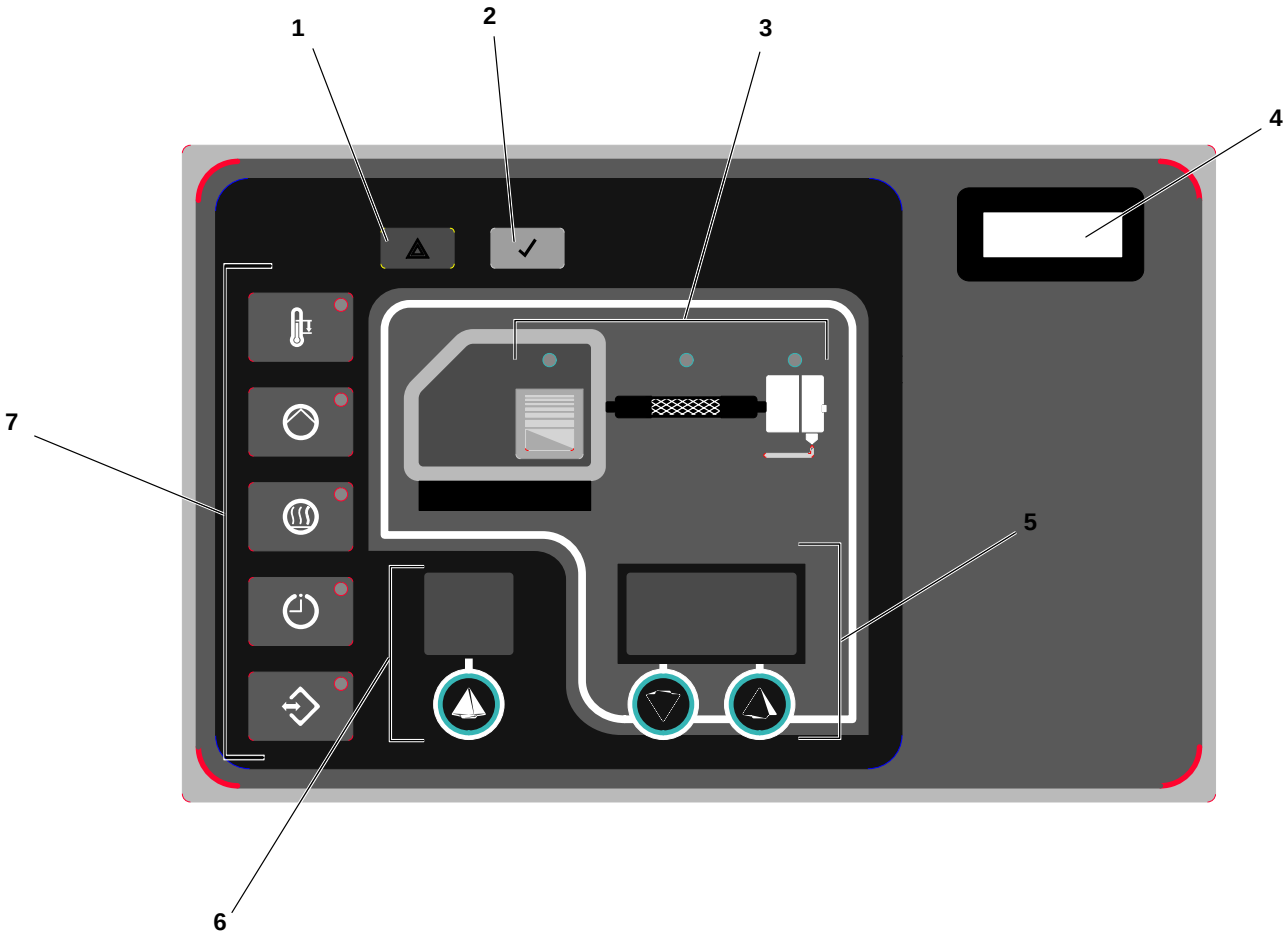


Fig. 2-4 Panel de control

1. LED de fallo
2. LED de listo
3. Teclas/LEDs de componente
4. Interruptor de control
5. Pantalla derecha y teclas de desplazamiento
6. Pantalla izquierda y tecla de desplazamiento
7. Teclas de función

© 2003 Nordson Corporation

Equipamiento opcional

El siguiente equipamiento puede pedirse para ampliar la funcionalidad de los fusores DuraBlue.

- **Tarjetas de comunicación** que permiten al fusor comunicarse con otro equipamiento de proceso o controlador utilizando protocolos de red estándar.
- **Control de presión automático** que permite al fusor ajustar automáticamente la salida de adhesivo basándose en los requerimientos de producción.
- **Manómetro** que proporciona una lectura de presión hidráulica del distribuidor.
- **Interruptor de pie** que permite una activación de la bomba manual.
- **Kit de control de aire** que controla el aire que interviene en el módulo de una pistola montada sobre el distribuidor o de una pistola rociadora manual.
- **Gancho de pistola** que proporciona un método apropiado y seguro de almacenar una pistola que no está siendo utilizada.
- **Mando de válvula de control de presión** que sustituye el tornillo hexagonal para ajuste de presión por un mando.

Ver la sección 7, *Piezas de repuesto* para obtener una lista completa con el equipamiento opcional.

© 2003 Nordson Corporation

Esta página está en blanco intencionadamente.

© 2003 Nordson Corporation

Sección 3
Instalación

AVISO: Confiar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Tomar las medidas de seguridad y seguir los pasos que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.

Rápida puesta en marcha

Si ya se ha instalado el fusor con ayuda de la guía de instalación (P/N 1024498) que se suministra dentro del contenedor de envío, y no existen preguntas respecto a la instalación, ver el apartado *Configuración del fusor* que aparece más adelante en esta sección para preparar el fusor para su funcionamiento en el proceso de fabricación.

Resumen

Los fusores DuraBlue vienen configurados de fábrica para cada pedido y sólo necesitan las tareas de montaje y preparación descritas en esta sección. Si su fusor fue pedido como un sistema completo, el contenedor de envío tendrá también una o más mangueras y pistolas de termofusible.

Se envía el fusor desde la fábrica con un kit de instalación que contiene componentes que el cliente debe montar en el fusor. El cliente deberá suministrar algunos materiales adicionales para completar la instalación.

Si se ha pedido equipamiento opcional con el fusor, ver la documentación suministrada con el equipamiento opcional para su instalación e instrucciones de manejo.

Las ilustraciones que acompañan a los procedimientos en esta sección describen el fusor D10L. A no ser que se indique de otra manera, las instrucciones se aplican también a los fusores D4L y D16L.

Información adicional

Esta sección presenta los procedimientos de instalación en su forma más habitual. Las variaciones en el procedimiento o las consideraciones especiales se explican en la tabla de información adicional que acompaña a la mayoría de los procedimientos. En caso necesario, algunas entradas de tabla contienen también información con referencias cruzadas. Las tablas de información adicional se indican con el símbolo que se muestra a la izquierda.

© 2003 Nordson Corporation

Tareas de instalación

La secuencia de instalación es la siguiente:

1. Verificar que existen las condiciones de instalación y los servicios requeridos.
2. Desembalar e inspeccionar el fusor.
3. Montar el fusor sobre la máquina principal o estructura de soporte.
4. Conectar el servicio eléctrico.
5. Conectar las mangueras y pistolas de termofusible.
6. Preparar el fusor para que funcione con el proceso de fabricación.
7. Instalar equipamiento opcional.
8. Conectar un accionador de pistola, un controlador de encolado o un temporizador (si se utilizan).
9. Purgar el fusor.
10. Ajustar la válvula de control de presión.

Experiencia del personal de instalación

Se pretende que las instrucciones proporcionadas en esta sección sean llevadas a cabo por personal experimentado en las siguientes materias:

- Procesos de aplicación de adhesivo termofusible
- Cableado de energía industrial y de control
- Prácticas de instalación mecánica industriales
- Control de proceso básico e instrumentación

© 2003 Nordson Corporation

Requerimientos de instalación

Antes de instalar el fusor, asegurarse de que la localización de instalación deseada ofrece las distancias, las condiciones ambientales y los servicios requeridos.

Distancias

La figura 3-1 ilustra las distancias *mínimas* requeridas entre el fusor y los objetos que lo rodean. La tabla 3-1 describe cada distancia.

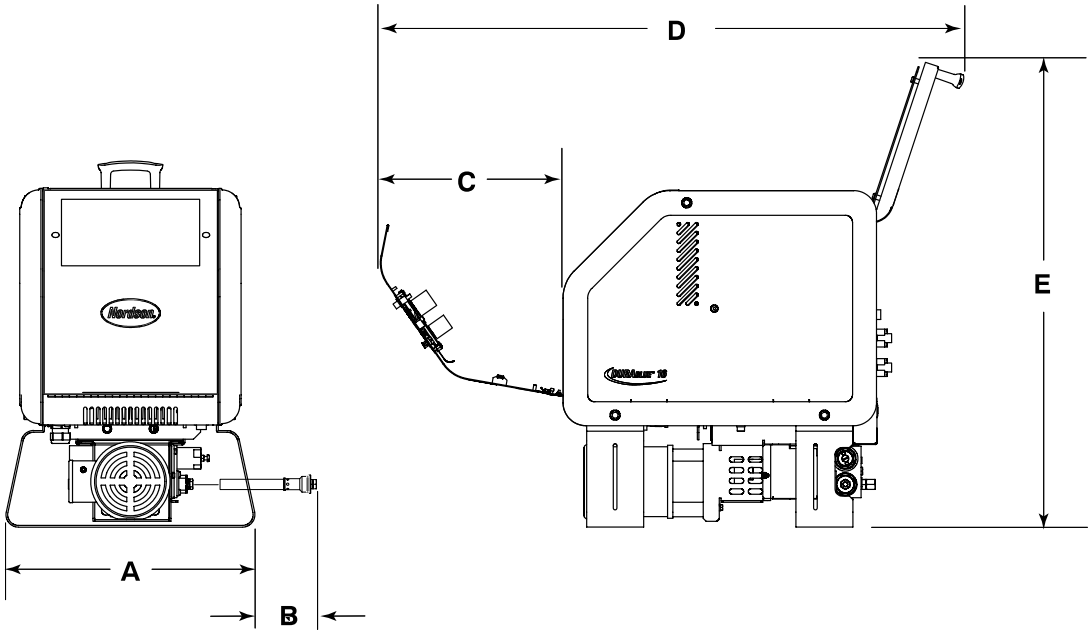


Fig. 3-1 Distancias de instalación mínimas

Tab. 3-1 Distancias de instalación mínimas

Ítem	Descripción	Distancia requerida	
		D10L D16L	D4L
A	Anchura del fusor en la parte exterior de los soportes de montaje.	441 mm (17,36 pulgadas)	334 mm (10,3 pulgadas)
B	Distancia requerida entre el fusor y el objeto más cercano para la extracción del filtro.	203 mm (8,00 pulgadas)	203 mm (8,00 pulgadas)
C	Distancia requerida entre el extremo frontal del fusor (panel de control) y el objeto más cercano para poder abrir completamente la puerta del armario eléctrico.	330 mm (13,00 pulgadas)	279 mm (11,00 pulgadas)
D	Espacio mínimo requerido horizontalmente para el fusor cuando la puerta del armario eléctrico y la tapa del tanque están completamente abiertas.	1126 mm (44,34 pulgadas)	908 mm (35,73 pulgadas)
E	Espacio vertical mínimo requerido para el fusor cuando la tapa del tanque está en su punto más alto.	861 mm (33,90 pulgadas)	623 mm (24,54 pulgadas)

© 2003 Nordson Corporation

Tensión eléctrica

Antes de instalar el fusor, asegurarse de que éste no será sobrecargado y de que el servicio eléctrico de planta está preparado para manejar la tensión requerida por el fusor y las mangueras y pistolas que van a utilizarse en la planta.

Ver apéndice A, *Cálculo de requerimientos de tensión del fusor*, para información acerca de cómo calcular las longitudes de manguera y vatiajes de pistola máximos admitidos en el proceso de fabricación.

AVISO: ¡Peligro de electrocución! Instalar un interruptor de desconexión de tensión bloqueable entre el servicio eléctrico y el fusor. No instalar o emplear de forma incorrecta el interruptor de desconexión en el momento de realizar el mantenimiento del fusor, ya que de lo contrario pueden producirse daños personales o incluso la muerte.

Otras consideraciones

Tener en cuenta los siguientes factores adicionales a la hora de determinar dónde instalar el fusor.

- El requerimiento de tensión de cada manguera dicta la distancia máxima entre el fusor y cada pistola. Ver el apéndice A, *Cálculo de requerimientos de tensión del fusor*, para obtener información acerca de cómo calcular la longitud máxima permitida.
- El operario debe poder llegar al panel de control de forma segura y controlar con precisión los indicadores del mismo.
- El operario debe poder observar de forma segura el nivel del adhesivo termofusible dentro del tanque.
- El fusor debe estar instalado lejos de áreas con fuertes corrientes de aire o donde se produzcan repentinos cambios de temperatura.
- Debe instalarse el fusor donde esté en conformidad con los requerimientos de ventilación especificados en la hoja de datos de seguridad del material para poder utilizar el adhesivo termofusible.

© 2003 Nordson Corporation

Desembalaje del fusor

Antes de iniciar la instalación, extraer el fusor del palet, localizar el kit de instalación e inspeccionar el fusor por si tuviera piezas dañadas o por si faltara alguna pieza. Informar al representante Nordson acerca de cualquier problema.

Contenido del kit de instalación

El kit de instalación suministrado con el fusor contiene los componentes mostrados en la figura 3-2.

OBSERVACION: Todos los fusibles se suministran como repuesto.

El kit de instalación contiene también un paquete de hojas superpuestas de etiqueta de seguridad impresas en varios idiomas. Si así lo indican las regulaciones locales, deberá aplicarse la hoja superpuesta de etiqueta en el idioma apropiado sobre la versión en inglés de la misma etiqueta. Ver *Etiquetas y rótulos de seguridad* en la sección 1, *Avisos de seguridad* para conocer la localización de cada etiqueta de seguridad.

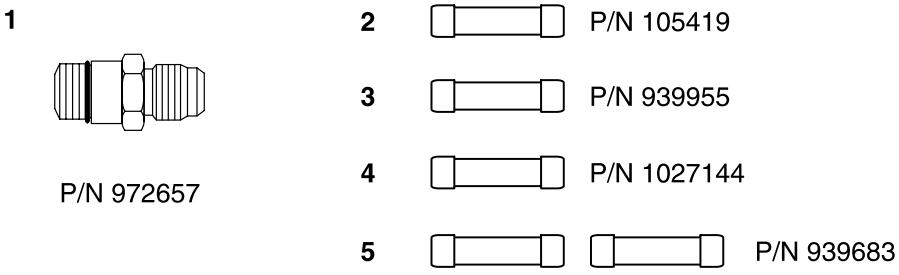


Fig. 3-2 Componentes del kit de instalación

1. Racor de manguera recto
2. Fusible, rápido, 10 A, 250 VAC
3. Fusible, lento, 2 A, 250 VAC
4. Fusible, rápido, 5 A, 250 VAC
5. Fusible, 6,3 A, 250 VAC (2)

Materiales suministrados por el cliente

Los siguientes materiales adicionales se requieren también para instalar el fusor:

- Descarga de tracción (en la caja del interruptor de desconexión)
- Pernos roscados de 8 mm ($^{5}/_{16}$ pulgadas) y material de sujeción para montar el fusor.

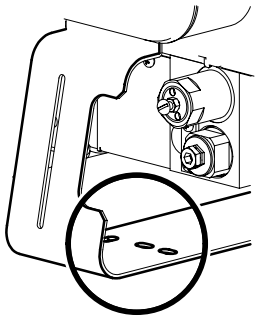
© 2003 Nordson Corporation

Montaje del fusor

Antes de montar el fusor, asegurarse de que la máquina principal o estructura de soporte está nivelada respecto al suelo, ofrece una superficie de montaje lisa, no está expuesta a grandes vibraciones y es capaz de soportar el peso del fusor, un tanque lleno de adhesivo termofusible y las mangueras y pistolas.

Ver la sección 8, *Datos técnicos*, para conocer el peso del fusor. Ver los datos técnicos proporcionados por el fabricante del adhesivo termofusible para obtener información acerca del peso volumétrico del adhesivo termofusible.

Para montar el fusor



Orificios de montaje

Ver la Figura 3-3. Utilizar pernos roscados de 8 mm ($^{5}/_{16}$ pulgadas) y material de sujeción para fijar los soportes de montaje del fusor a la superficie de montaje.

OBSERVACION: El encolado de montaje de perno de los fusores DuraBlue puede adaptarse al de otros muchos fusores Nordson. Ver tabla 3-2.

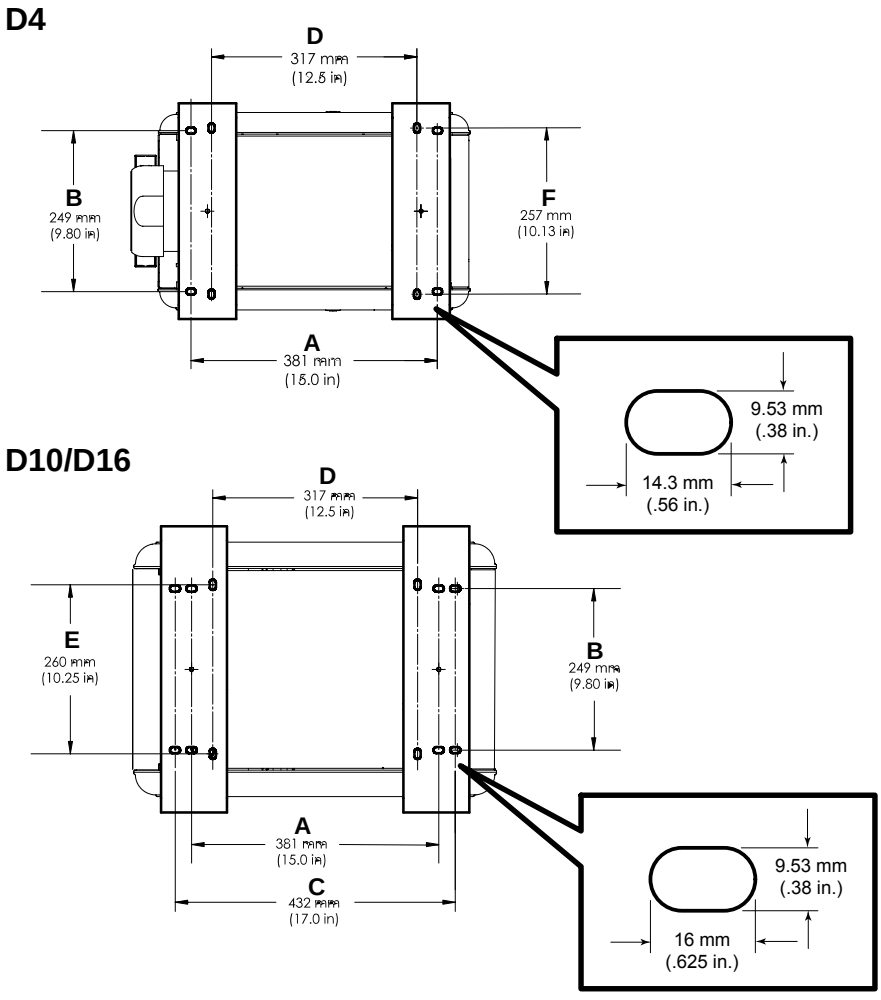


Fig. 3-3 Encolados de montaje de perno (ver tabla 3-2)

© 2003 Nordson Corporation

Tab. 3-2 Comparación de las dimensiones del fusor DuraBlue con las dimensiones de otros fusores

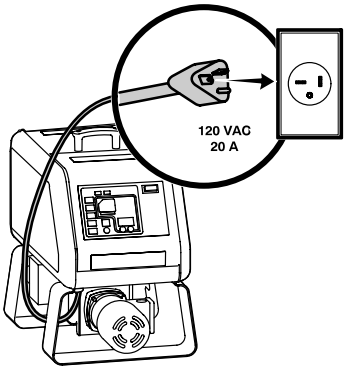
Dimensión	3100 3400	3500 3700 3830 3930	LS10 LS20 KB10	KB20
A	●			
B	●	●		
C		●		
D			●	●
E				●
F			●	

Conectar el servicio eléctrico

Los fusores DuraBlue se suministran de fábrica en una de las dos siguientes configuraciones eléctricas:

- Con un cable de alimentación adjunto listo para ser conectado a un receptáculo de 120 voltios y 20 amperios
- Con un cable de alimentación adjunto listo para ser conectado a un circuito de 200–240 voltios

Para conectar un fusor con un cable de alimentación adjunto (con enchufe de connexión)



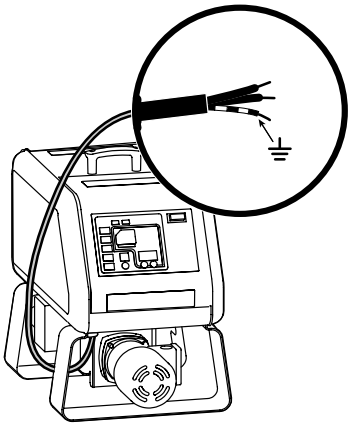
Fusor con cable de alimentación adjunto (con enchufe de connexión)

- Conectar el cable de alimentación a un enchufe eléctrico hembra. La intensidad máxima en los fusores DuraBlue de 120 voltios es 20 amperios. Ver la tabla 3-3 para la intensidad máxima en los fusores de 200–240 voltios.

  OBSERVACION: Los fusores DuraBlue con cable de alimentación adjunto no están destinados al uso particular.

AVISO: ¡Peligro de descarga eléctrica o cortocircuito! Utilizar una descarga de tracción apropiada para proteger el cable del borde afilado de la penetración en el interruptor de desconexión.

Para conectar un fusor con un cable de alimentación adjunto:



Fusor con cable de alimentación adjunto

- Conectar el cable de alimentación a un circuito de 200–240 apropiado que incluya un interruptor de desconexión bloqueable. Las intensidades máximas de los fusores DuraBlue que funcionan a 200–240 voltios se muestran en la tabla 3-3.

Tab. 3-3 Intensidades máximas para los fusores de 200–240 voltios

Modelo	Intensidad máxima
D4L	14
D10L	17
D16L	19

OBSERVACION: El conductor de tierra es el cable rayado.

© 2003 Nordson Corporation

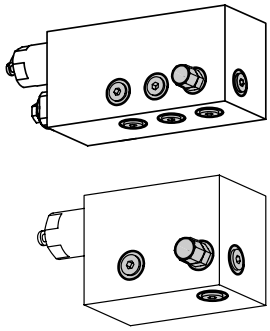
Esta página está en blanco intencionadamente.

© 2003 Nordson Corporation

Conexión de mangueras y pistolas

Los fusores DuraBlue utilizan mangueras y pistolas Nordson estándar y aceptan la conexión de hasta dos pares de manguera/pistola.

AVISO: ¡Peligro de incendio o de daños en el equipo¡ Antes de conectar las mangueras y pistolas al fusor, confirmar que la tensión requerida por las mangueras y pistolas no excede el vatiaje máximo especificado en el apéndice A, *Cálculo de requerimientos de tensión del fusor*.



Puertos de manguera
(se muestran los distribuidores filtrados y no filtrados)

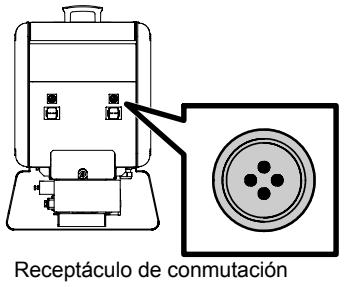
Para conectar las mangueras

Ver la figura 3-4.

Observar las siguientes directrices:

- Para obtener información acerca de la elección de manguera de termofusible correcta de Nordson para su proceso de fabricación, ver la última edición del equipo de aplicación de adhesivo termofusible *Catálogo de piezas de repuesto* o ponerse en contacto con el representante Nordson.
- Conectar las mangueras a cualquiera de los puertos de manguera en el distribuidor. El fusor viene provisto de un racor de manguera (tapado) preinstalado en el distribuidor.
- Ver la guía del usuario proporcionada con cada manguera Nordson. La guía contiene importante información acerca del tendido y la instalación de la manguera.
- Guardar todos los tapones ciegos extraídos de los puertos de manguera. Si se extrae más adelante una manguera, será necesario volver a instalar en el puerto de manguera un tapón ciego.
- Conectar mangueras de pistola manual o interruptores de pie a los receptáculos de conmutación en la parte posterior del fusor.

  OBSERVACION: Conectar sólo la pistola manual o el interruptor de pie opcional al receptáculo de conmutación. El receptáculo no tiene como finalidad controlar automáticamente el motor.



Receptáculo de conmutación

© 2003 Nordson Corporation

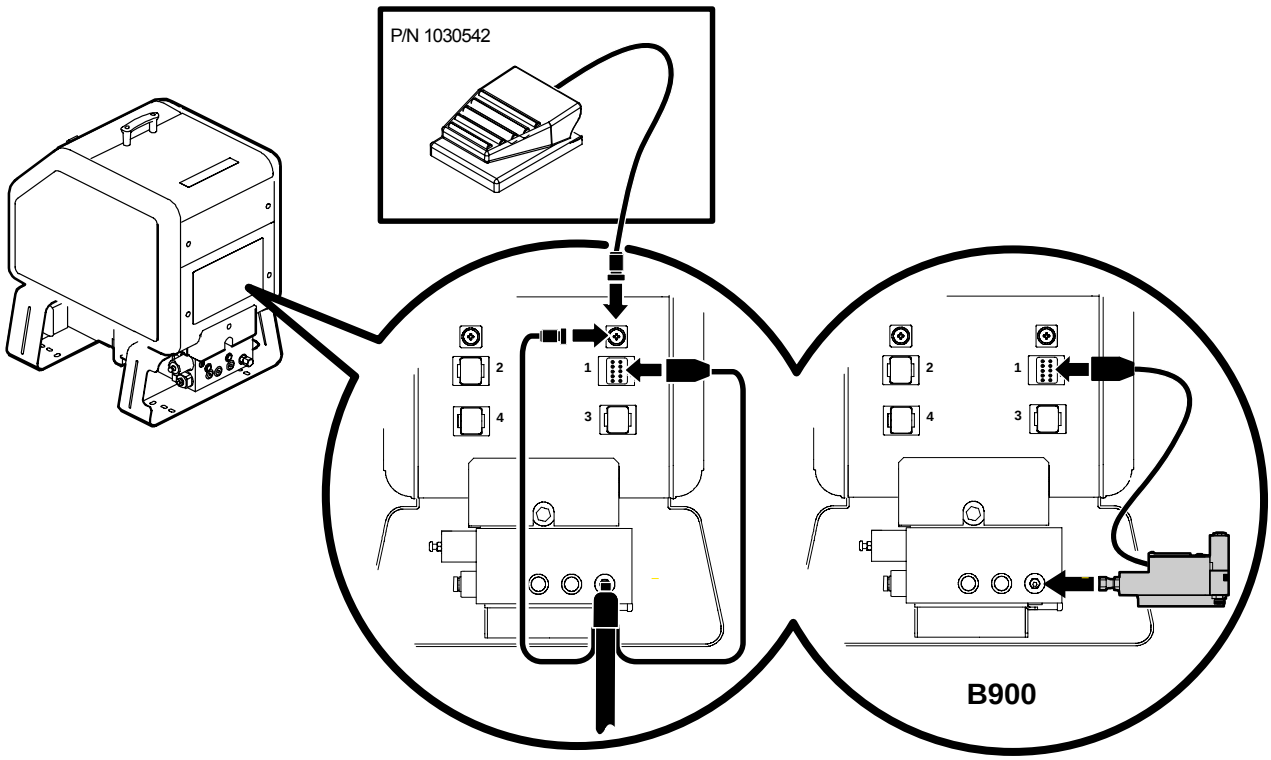


Fig. 3-4 Conectar una manguera de pistola manual o interruptor de pie

Para conectar las pistolas

Observar las siguientes directrices:

- Para obtener información acerca de la elección de pistola de termofusible Nordson más apropiada para su proceso de fabricación, ver la última edición de equipo de aplicación de adhesivo termofusible *Catálogo de piezas de repuesto* o ponerse en contacto con el representante Nordson. Ver el apéndice A, *Cálculo de requerimientos de tensión del fusor*, para obtener información acerca de cómo calcular la tensión requerida por las pistolas de termofusible Nordson.
- Ver la guía del usuario enviada con cada pistola para obtener información acerca de la instalación de la pistola y de la conexión de la manguera a la pistola.
- Ver la figura 3-4. La pistola eléctrica B900N puede conectarse directamente al distribuidor. Deberán activarse los parámetros de funcionamiento 12 ó 13 si se conecta una B900N. Ver el apéndice B, *Parámetros de funcionamiento*.

OBSERVACION: Los fusores DuraBlue se suministran con un filtro de termofusión de malla 100 (0,15 mm) instalado en la bomba. También están disponibles filtros de pantallas de malla de 50 y 150 (0,11 mm y 0,07 mm respectivamente). Pedir el filtro adecuado según el tamaño más pequeño de la boquilla.

© 2003 Nordson Corporation

Configuración del fusor

Después de instalar físicamente el fusor, éste debe configurarse para que soporte el proceso de fabricación. La configuración del fusor consiste en ajustar o realizar cambios en los parámetros de funcionamiento configurados en fábrica que afectan al uso y al funcionamiento del fusor. La temperatura de funcionamiento (punto de referencia) del tanque y de cada manguera y pistola también se establece durante la configuración del fusor.

El fusor se envía de fábrica con los parámetros de funcionamiento de uso más frecuente ya ajustados. La configuración de fábrica puede modificarse en cualquier momento para que se ajuste al proceso de fabricación en cuestión.

Configuración rápida

La tabla 3-4 describe los parámetros de funcionamiento de uso más frecuente y sus ajustes de fábrica. Revisar la tabla para determinar si los ajustes de fábrica para cada parámetro soportarán su proceso de fabricación. Si los valores predeterminados de cada uno de estos parámetros de funcionamiento son apropiados para su proceso de fabricación, entonces no necesita preparar el fusor. Ir directamente a *Temperatura de punto de referencia del tanque, mangueras y pistolas*, más adelante en este manual, para completar el proceso de instalación.

Si fuese necesario realizar cambios en la configuración de fábrica o si se quisiesen conocer otros parámetros de funcionamiento, ir a *Parámetros de funcionamiento*.

© 2003 Nordson Corporation

Tab. 3-4 Parámetros de funcionamiento comunes

Parámetro	Nombre de parámetro	Fines	Valor predeterminado
4	Tiempo de retardo de listo	Temporizador que retarda la activación del LED de listo por un periodo de tiempo predefinido después de que el tanque, las mangueras y las pistolas están en la temperatura deseada de punto de referencia correcta. El temporizador de retardo de listo se activará si la temperatura del tanque, en el momento en que se enciende el fusor, se encuentra por debajo de su temperatura de punto de referencia asignada en 27 °C (50 °F) o más.	0 minutos
7	Retardo de motor apagado	Si se utiliza el receptáculo de conmutación, este parámetro determina el tiempo que el motor permanecerá encendido después de apagar el dispositivo de conmutación.	0 segundo
8	Encendido automático de bomba	Permite que la bomba se ponga en funcionamiento automáticamente cuando el sistema alcanza el estado de listo, siempre que la bomba haya sido activada presionando la tecla de bomba.	Activado
20	Unidades de temperatura	Fija las unidades de la pantalla de temperatura a grados Celsius (C) o a grados Fahrenheit (F).	C
21	Delta de sobretemperatura	Establece el número de grados que cualquier componente calefactado puede sobrepasar respecto a su temperatura de punto de referencia antes de que se produzca un fallo de sobretemperatura.	15 °C (25 °F)
22	Delta de temperatura baja	Establece el número de grados por debajo de los que cualquier componente calefactado puede caer respecto a su temperatura de punto de referencia antes de que se produzca un fallo de temperatura baja.	25 °C (50 °F)
23	Delta de reposo	Ajustar el número de grados de temperatura a los que bajarán todos los componentes calefactados cuando se pone el fusor en modo de reposo.	50 °C (100 °F)
26	Tiempo de reposo manual	Establece el tiempo que el fusor permanecerá en modo de reposo después de pulsar la tecla de reposo.	Desactivado
50 a 77	Reloj programador semanal	Grupo de parámetros que controla el reloj del fusor. El reloj se utiliza para encender y apagar automáticamente los calefactores y para poner el fusor en modo de reposo.	Desactivado

© 2003 Nordson Corporation

Parámetros de funcionamiento

El fusor utiliza parámetros de funcionamiento para almacenar valores no editables y valores editables. Los valores no editables son aquéllos que proporcionan información acerca del historial de rendimiento del fusor. Los valores editables son bien un punto de referencia numérico o un ajuste de opción de control. Los ajustes de opciones de control afectan a la visualización de la información o al funcionamiento del fusor.

Los parámetros de funcionamiento están almacenados en la microprogramación del fusor (firmware) en forma de una lista numerada secuencialmente. La lista está organizada en los grupos lógicos descritos en la tabla 3-5.

Tab. 3-5 Grupos de parámetros

Grupo	Números de parámetro	Descripción de grupo
Estándar	0 a 11	No editables y otros parámetros usados con frecuencia
Control de temperatura	20 a 26	Controlar calefactores
Reloj programador semanal	50 a 77	Configurar la función de reloj

Además de poder leer y editar valores de parámetro, también pueden revisarse los diez últimos cambios que se han realizado en los parámetros editables.

Selección de parámetros de funcionamiento

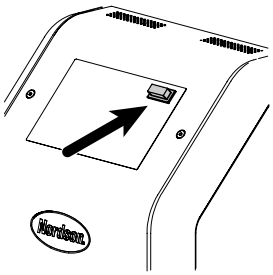
La tabla 3-6 proporciona una lista completa de los parámetros de funcionamiento. Revisar la lista para determinar qué parámetros de funcionamiento soportarán mejor el proceso de fabricación en cuestión. Ver el apéndice B, *Parámetros de funcionamiento*, para obtener información detallada acerca de cada parámetro. El apéndice B contiene una descripción completa de cada parámetro, incluyendo su influencia sobre el fusor, el valor predeterminado y el formato.

OBSERVACION: Los parámetros que se utilizan para configurar equipamiento opcional, o que si no están reservados a la microprogramación (firmware), están excluidos de la tabla 3-6 y del apéndice B.

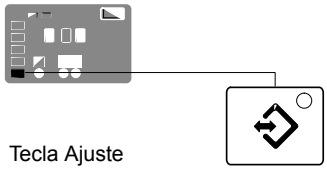
Lectura o edición de parámetros de funcionamiento

Sin tener en cuenta si el valor de parámetro es editable o no, el procedimiento para acceder a cada parámetro con el fin de leer o editar su valor actual es el mismo.

© 2003 Nordson Corporation



Interruptor de control (conectado/desconectado)



Tecla Ajuste

Para leer o editar un parámetro

1. Conectar el fusor.

   El fusor ejecuta una comprobación inicial.

2. Pulsar la tecla **Ajuste**.

   En la pantalla izquierda aparece el parámetro 1.

3. Utilizar la tecla de desplazamiento de la pantalla izquierda para desplazarse al número de parámetro deseado. Ver la tabla 3-6 para obtener una lista completa de parámetros.

   Cuando se haya acabado de introducir los números de parámetro de uno o dos dígitos, la pantalla derecha indica el valor actual del parámetro.

4. Realizar *una* de las siguientes acciones:
   - Si el valor no es editable, ver *Control del fusor* en la sección 4, *Manejo*.
   - Si el valor es editable, ir al paso 5.

5. Pulsar una tecla de desplazamiento en la pantalla derecha.

   La pantalla derecha parpadea.

6. Utilizar las teclas de desplazamiento de la pantalla derecha para introducir en la misma el punto de referencia numérico deseado o la opción de control. Ver el apéndice B, *Parámetros de funcionamiento*, para obtener información acerca del valor numérico o de las elecciones de la opción de control para cada parámetro.
7. Pulsar la tecla de desplazamiento de la pantalla izquierda.

   El fusor comprueba que el nuevo valor u opción de control es aceptable.
   - Si se acepta el punto de referencia numérico o la opción de control, las pantallas derecha e izquierda indican el siguiente número y valor de parámetro secuencial.
   - Si no se acepta el punto de referencia numérico u opción de control, la pantalla derecha mostrará guiones (----) durante tres segundos y después volverá al valor original.

8. Repetir los pasos 5 a 7 para leer o cambiar el siguiente número de parámetro secuencial o pulsar la tecla **Ajuste** para salir del modo de ajuste.

© 2003 Nordson Corporation

Tab. 3-6 Parámetros de funcionamiento

Parámetro	Nombre	Rango de valores	Valor predeterminado
Estándar			
1	Horas totales con calefactores encendidos (no editable)	9999	0
2	Registro de fallos (no editable)	—	_-F0 (vacío)
3	Registro de historial de cambios (no editable)	—	P-_ (vacío)
4	Tiempo de retardo de listo	0 a 60 minutos	0 minutos
7	Retardo de motor apagado	0 a 360 segundos	0 segundo
8	Encendido automático de bomba	0 (desactivado) o 1 (activado)	1 (activado)
12	Cambiar la salida de manguera 1 a activación de pistola eléctrica	0 (desactivado) o 1 (activado)	0 (desactivado)
13	Cambiar la salida de manguera 2 a activación de pistola eléctrica	0 (desactivado) o 1 (activado)	0 (desactivado)
Control de temperatura			
20	Unidades de temperatura (grados °C o °F)	C (grados Celsius) o F (grados Fahrenheit)	C (grados Celsius)
21	Delta de sobretemperatura	5 °C (10 °F) a 60 °C (110 °F)	15 °C (25 °F)
22	Delta de temperatura baja	5 °C (10 °F) a 60 °C (110 °F)	25 °C (50 °F)
23	Delta de reposo	25 °C (50 °F) a 190 °C (350 °F)	50 °C (100 °F)
26	Tiempo de reposo manual	0 a 180 minutos	0 (desactivado)
Reloj programador semanal			
50	Día actual	1 a 7 (1 = lunes)	—
51	Hora actual	0000 a 2359	—
55	Programa 1 calefactores encendidos	0000 a 2359	06:00
56	Programa 1 calefactores apagados	0000 a 2359	17:00
57	Programa 1 entrar en reposo	0000 a 2359	—:—
58	Programa 1 salir del reposo	0000 a 2359	—:—
60	Programa 2 calefactores encendidos	0000 a 2359	—:—
61	Programa 2 calefactores apagados	0000 a 2359	—:—
62	Programa 2 entrar en reposo	0000 a 2359	—:—
63	Programa 2 salir del reposo	0000 a 2359	—:—
65	Programa 3 calefactores encendidos	0000 a 2359	—:—
66	Programa 3 calefactores apagados	0000 a 2359	—:—
67	Programa 3 entrar en reposo	0000 a 2359	—:—
68	Programa 3 salir del reposo	0000 a 2359	—:—
71	Programa para los lunes	0–7	0
72	Programa para los martes	0–7	0
73	Programa para los miércoles	0–7	0
74	Programa para los jueves	0–7	0
75	Programa para los viernes	0–7	0
76	Programa para los sábados	0–7	0
77	Programa para los domingos	0–7	0

© 2003 Nordson Corporation

Puede abandonarse el modo de ajuste en cualquier momento pulsando la tecla **Ajuste**.	
Los números de parámetro que no son pertinentes se pasan por alto al desplazarse a través de la lista de parámetro de funcionamiento en la pantalla izquierda.	
Cuando la pantalla derecha está parpadeando, puede ajustarse de inmediato el valor del parámetro actual a su valor posible más bajo presionando simultáneamente ambas teclas de desplazamiento de la pantalla derecha.	
Si durante el modo de ajuste no se pulsa ninguna tecla durante dos minutos, el fusor volverá al modo de exploración automática.	
También pueden utilizarse las teclas de desplazamiento de la pantalla derecha para introducir o cambiar un valor de parámetro u opción de control. Después de introducir el número de parámetro en la pantalla izquierda, pulsar cualquiera de las teclas de desplazamiento de la pantalla derecha para cambiar el valor u opción de control.	
Si la protección por contraseña está activada, el fusor volverá al modo de protección por contraseña siempre que se salga del modo de ajuste.	Apéndice B, *Parámetro 10*

Temperatura de punto de referencia del tanque, mangueras y pistolas

El fusor viene de fábrica con una temperatura de punto de referencia para el tanque de 175 °C (350 °F) y las temperaturas de punto de referencia de la manguera y pistola a 0 grados (apagadas).

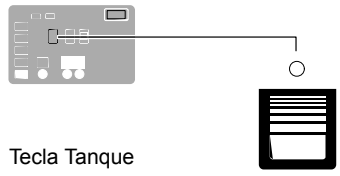
Antes de poder utilizar el fusor, debe asignarse una temperatura de punto de referencia al tanque, a las mangueras y a las pistolas. Las temperaturas de punto de referencia se asignan utilizando cualquiera de los siguientes métodos:

- **Global**: El tanque y todas las mangueras y pistolas se ajustan a la misma temperatura de punto de referencia.
- **Global-por-grupo de componente**: Todas las mangueras o todas las pistolas se ajustan a la misma temperatura de punto de referencia.
- **Componente individual**: La temperatura de punto de referencia del tanque y de cada manguera y pistola se ajusta de forma individual.

Debido a que la mayoría de los procesos de fabricación requerirán que el tanque, las mangueras y las pistolas funcionen a la misma temperatura, en esta sección sólo se describe el método global de las temperaturas de punto de referencia asignadas. Para obtener más información acerca de los otros dos métodos de asignación de temperaturas de punto de referencia, ver la sección 4, *Ajuste de temperaturas de componente*.

Al igual que con los parámetros de funcionamiento, pueden revisarse los cambios pasados que se han hecho a las temperaturas de punto de referencia.

Para asignar una temperatura de punto de referencia global



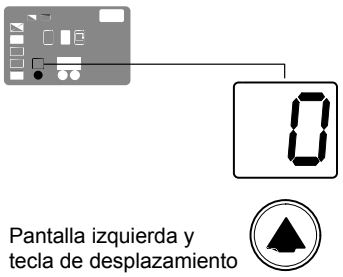
Tecla Tanque

1. Pulsar durante tres segundos la tecla **Tanque**.

   La pantalla izquierda parpadea 1.

2. Desplazarse por la pantalla izquierda hasta 0.

   La pantalla derecha muestra todos los guiones (----) y los LED en las teclas Tanque, Manguera y Pistola se vuelven verdes.



Pantalla izquierda y tecla de desplazamiento

3. Pulsar una tecla de desplazamiento en la pantalla derecha.

   La pantalla derecha parpadea.

© 2003 Nordson Corporation

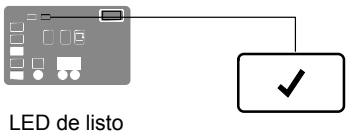
4. Utilizar las teclas de desplazamiento de la pantalla derecha para introducir la temperatura de punto de referencia recomendada por el fabricante del adhesivo termofusible.

   Ver la hoja de datos técnicos suministrada por el fabricante del adhesivo termofusible para determinar la temperatura de punto de referencia óptima.

5. Pulsar la tecla **Tanque**.

   Cada componente empieza a calentar o enfriar a la nueva temperatura de punto de referencia global y el fusor vuelve al modo de exploración automática.

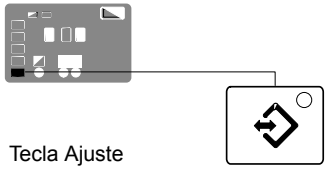
   Cuando todos los componentes alcanzan la temperatura de punto de referencia global, el LED de listo se enciende (verde).



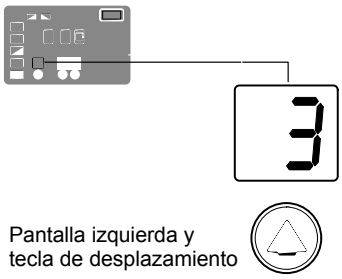
LED de listo

Revisión de cambios en parámetro y temperatura de punto de referencia

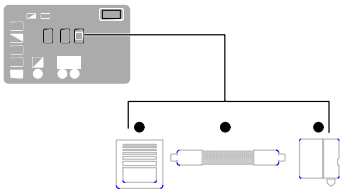
El fusor almacena en un registro de historial de cambios un registro de los diez últimos cambios que se han hecho a los parámetros de funcionamiento o a las temperaturas de punto de referencia. Debido a que el registro sólo almacena diez cambios, las entradas de registro antiguas se sobrescribirán comenzando por la primera entrada de registro, por la entrada once y siguientes.



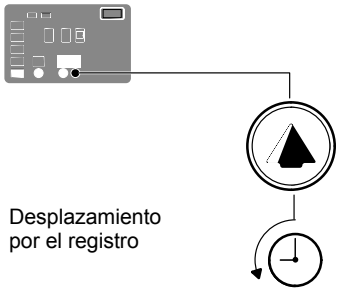
Tecla Ajuste



Pantalla izquierda y tecla de desplazamiento



LED de tecla de componente



Desplazamiento por el registro

Para revisar el registro de historial de cambios

1. Pulsar la tecla **Ajuste**.

   El parámetro de funcionamiento 1 parpadea en la pantalla izquierda.

2. Pulsar la tecla de desplazamiento de la pantalla izquierda para cambiar la pantalla al parámetro 3 (el registro de historial de cambios).

   Sucede lo siguiente:

   - Si el último cambio se ha realizado en un parámetro editable, todos los LED de teclas de componentes permanecen apagados.

     o

   - Si el último cambio que se ha realizado ha sido a una temperatura de punto de referencia, el LED de la(s) tecla(s) de componente asociada(s) se enciende(n).

     y

   - La pantalla derecha indica la entrada de registro de cuatro dígitos asociada con el *último* cambio realizado.

     La tabla 3-7 proporciona el significado, de izquierda a derecha, de cada dígito en la entrada de registro. Tras la tabla aparecen dos ejemplos de entradas de registro.

3. Pulsar una tecla de desplazamiento de la pantalla derecha para revisar cada una de las nueve entradas de registro restantes. Cada vez que se presiona una tecla de desplazamiento aparece una entrada de registro anterior.

4. Pulsar la tecla **Ajuste** para volver al modo de exploración automática.

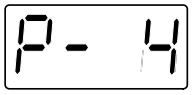
© 2003 Nordson Corporation

Tab. 3-7 Registro de historial de cambios

<table>
<tr><th>Primer dígito</th><th>Segundo dígito</th><th colspan="4">Tercer y cuarto dígito</th></tr>
<tr><td>P (Parámetro)</td><td rowspan="8">–</td><td colspan="4">Indica el número del parámetro que se ha cambiado</td></tr>
<tr><td rowspan="7">S (Punto de referencia)</td><td colspan="4">Se utilizan junto con los LED en las teclas de componente para indicar la localización y el método de un cambio en la temperatura de punto de referencia.</td></tr>
<tr><td>Cuando este LED está encendido...</td><td>Y el cuarto dígito indica...</td><td>El cambio se ha realizado en...</td><td>Y el método de cambio ha sido...</td></tr>
<tr><td>Tecla Tanque</td><td>1</td><td>El tanque</td><td>Individual</td></tr>
<tr><td>Tecla Manguera</td><td>1– 6</td><td>Una manguera sola</td><td>Individual</td></tr>
<tr><td>Tecla Pistola</td><td>1– 6</td><td>Una pistola sola</td><td>Individual</td></tr>
<tr><td>Todas las teclas</td><td>0</td><td>Todos los componentes</td><td>Global</td></tr>
<tr><td>Tecla Manguera</td><td>0</td><td>Todas las mangueras</td><td>Global-por-componente</td></tr>
<tr><td>Tecla Pistola</td><td>0</td><td>Todas las pistolas</td><td>Global-por-componente</td></tr>
</table>

Ejemplos del registro de historial de cambios

Ejemplo 1:



Parámetro 4 (retardo de listo) ha sido cambiado.

Ejemplo 2:

Si el LED de tecla Pistola está encendido, entonces esta pantalla indicará que se ha utilizado el método global-por-componente para cambiar la temperatura de las pistolas.

Las entradas del registro sin utilizar en el registro del historial de cambios se indican en la pantalla derecha mediante ”P-_”.

Para visualizar cuántas horas del calefactor han transcurrido desde un cambio específico (visualizado), presionar simultáneamente ambas teclas de desplazamiento en la pantalla derecha.

© 2003 Nordson Corporation

Instalación de equipamiento opcional

Se envía cada pieza del equipamiento opcional con instrucciones para la instalación y funcionamiento del equipamiento. Ver la sección 7, *Piezas de repuesto*, para obtener los números de pieza del equipo.

Conexión de un accionador de pistola, un controlador de encolado o un temporizador

En caso necesario, completar la instalación del fusor conectando las pistolas al accionador de pistola, el controlador de encolado o el temporizador deseados. Ver el manual de producto suministrado con el dispositivo para obtener información acerca de cómo instalar y operar el equipo.

Purga del fusor

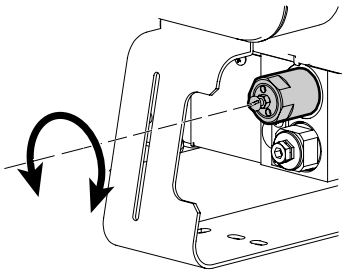
AVISO: ¡Peligro de quemaduras! Los fusores nuevos contienen una pequeña cantidad de fluido de prueba de baja viscosidad. El fluido de prueba puede salpicar cuando se descarga a alta presión. Antes de purgar el fusor, asegurarse de que la válvula de control de presión está establecida en baja presión.

Antes de utilizar el fusor para producción, debería purgarse para eliminar cualquier residuo dejado en la prueba de fábrica. La purga del fusor se realiza procesando un mínimo de volumen de un tanque de adhesivo termofusible a través de los fusores, mangueras y pistolas.

Ver la sección 4, *Manejo*, para obtener información acerca del llenado del tanque y del funcionamiento del fusor.

Ajuste de la válvula de control de presión

OBSERVACION: El tornillo de la válvula de control de presión se gira completamente en el sentido contrario a las agujas del reloj (aproximadamente en el ajuste de presión más bajo de la válvula) en fábrica y a continuación se aprieta la contratuerca.



Ajuste de la válvula de control de presión

Antes de poner el fusor a funcionar de forma normal, aflojar la contratuerca y ajustar la válvula de control de presión para alcanzar la cantidad de salida de adhesivo deseada para el proceso de fabricación. Cuando la línea esté en funcionamiento y las pistolas estén aplicando adhesivo, girar el tornillo de ajuste en la válvula de control de presión

- en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la salida de adhesivo
- en el sentido contrario al de las agujas del reloj para disminuir la salida de adhesivo

© 2003 Nordson Corporation

Sección 4
Manejo

AVISO: Confiar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Tomar las medidas de seguridad y seguir los pasos que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.

Esta sección proporciona información acerca de las siguientes tareas a nivel de operario:

- Llenado del tanque del fusor
- Puesta en marcha del fusor
- Control de manejo del fusor
- Ajuste de la temperatura de funcionamiento de los componentes calefactados
- Utilización de las teclas de función del fusor
- Desconexión del fusor

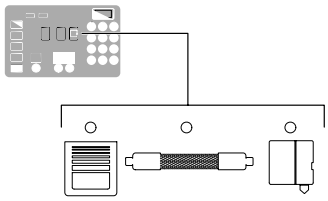
La mayoría de los controles descritos en esta sección están localizados en el panel de control. Ver *Componentes clave* en la sección 2, *Introducción*, para conocer la localización de los controles e indicadores descritos en esta sección.

Información adicional

Esta sección presenta los procedimientos de manejo en su forma más habitual. Las variaciones en el procedimiento o las consideraciones especiales se explican en la tabla de información adicional que acompaña a la mayoría de los procedimientos. En caso necesario, algunas entradas de tabla contienen también información con referencias cruzadas. Las tablas de información adicional se indican con el símbolo que se muestra a la izquierda.

© 2003 Nordson Corporation

Más acerca de los componentes calefactados



Teclas de componente
(tanque, manguera y pistola)

El fusor contiene tres grupos de componentes calefactados. Son los siguientes: El grupo del tanque, que contiene el tanque y la bomba; el grupo de la manguera y el grupo de la pistola. Los grupos de componente están representados en el panel de control por las teclas de componente mostradas a la izquierda.

Los componentes calefactados dentro de cada grupo están identificados por su número de posición. La posición del tanque y de la bomba está fijada en 1. Los números de posición de la manguera y pistola se asignan automáticamente según el receptáculo de manguera/pistola al que están conectadas. Por ejemplo, los números de posición de un par de manguera/pistola conectado al segundo receptáculo será posición de manguera 2 y posición de pistola 2.

OBSERVACION: En algunas instalaciones, puede haber dispositivos auxiliares (como un distribuidor de aire caliente) conectados a un receptáculo de manguera/pistola. En tales casos, debe etiquetarse (o identificarse de alguna forma) el dispositivo auxiliar con el número de posición de la manguera o pistola que representa el dispositivo. El panel de control identificará estos dispositivos como una manguera o una pistola, independientemente del tipo de dispositivo que sea.

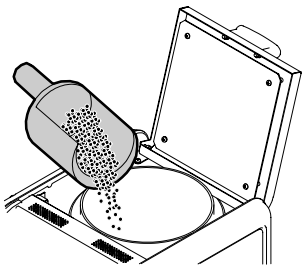
© 2003 Nordson Corporation

Llenado del tanque

Antes de llenar el tanque, confirmar que el material termofusible es compatible con el fusor. Ver *Uso previsto* en la sección 2, *Introducción* para obtener información acerca de los materiales termofusibles que no deberían emplearse en los fusores DuraBlue.

Para llenar el tanque

AVISO: ¡Caliente! ¡Peligro de quemaduras! Utilizar un cubo para llenar el tanque con el adhesivo termofusible. No realizar nunca esta acción con las manos desprotegidas. La utilización de las manos al descubierto para llenar el tanque puede provocar lesiones personales.



Llenado del tanque

1. Abrir la tapa del tanque.
2. Utilizar un cubo para llenar el tanque con adhesivo termofusible. La tabla 4-1 enumera la capacidad del tanque en cada fusor DuraBlue.

   OBSERVACION: Nordson Corporation recomienda mantener el tanque al menos con la mitad del depósito lleno mientras el fusor está funcionando.
3. Cerrar la tapa del tanque cuando haya terminado de llenar el tanque.

Tab. 4-1 Capacidad del tanque

Modelo	Capacidad*		
	Litros	Kilos	Libras
D4L	4	4	9
D10L	10	10	22
D16L	16	16	35

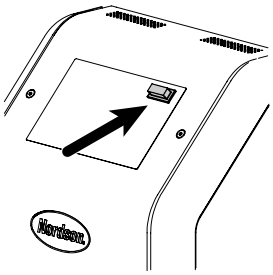
*Supone un adhesivo termofusible con una gravedad específica de 1

Puesta en marcha del fusor

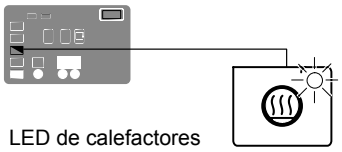
Antes de poner en marcha el fusor por primera vez, confirmar que:

- El fusor está instalado completamente incluyendo entradas y salidas requeridas y accionadores de pistola, controladores de encolado o temporizadores.
- Los parámetros de funcionamiento del fusor están configurados para soportar el proceso de fabricación actual.

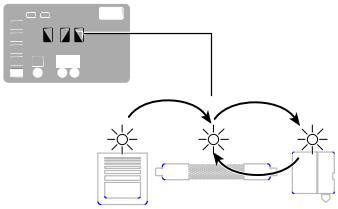
Ver la sección 3, *Instalación*, si alguno de los componentes listado anteriormente no está completo.



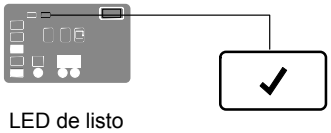
Interruptor de control del fusor (conectado/desconectado)



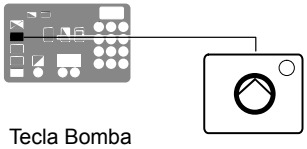
LED de calefactores



Secuencia de exploración automática



LED de listo



Tecla Bomba

Para poner en marcha el fusor

1. Conectar el fusor.

   El fusor:

   - Comprueba los LED del panel de control
   - Enciende los calefactores (el LED de los calefactores se pone verde)
   - Empieza a explorar automáticamente y a mostrar la temperatura actual del tanque y de cada manguera y pistola que dispone de una temperatura de punto de referencia superior a los cero grados. La secuencia de la exploración automática es: Tanque, cada par de manguera y pistolas y después vuelta al tanque.
   - Enciende el LED de listo (verde) cuando el tanque y todas las mangueras y pistolas se encuentran a 3°C (5°F) de la temperatura de punto de referencia asignada.

2. Pulsar la tecla de bomba para activar la bomba.

   - Si el sistema no ha alcanzado el estado de sistema listo cuando se pulsa la tecla bomba, el LED en la tecla bomba se volverá amarillo indicando que la bomba está activada pero no puesta en marcha. La bomba se pondrá en marcha automáticamente cuando se haya alcanzado el estado de sistema listo.
   - Si el sistema ha alcanzado el estado de sistema listo cuando se pulsa la tecla bomba, la bomba se pondrá en marcha y el LED en la tecla bomba se volverá verde indicando que la bomba está en funcionamiento.
   - Si se ajusta el fusor para una activación manual de la bomba, el LED de la bomba no se encenderá ni la bomba se pondrá en marcha hasta que ésta se ponga en marcha de forma manual mediante el dispositivo de conmutación.

   OBSERVACION: Puede cambiarse el modo en que la tecla bomba funciona cambiando el parámetro 8 (encendido automático de bomba). Ver el apéndice B, *Parámetros de funcionamiento*.

© 2003 Nordson Corporation

Si el fusor está conectado cuando la temperatura del tanque es de 27°C (50°F) o más por debajo de su temperatura de punto de referencia asignada (condición de arranque en frío), el LED de listo no se encenderá hasta que el retardo de listo (definido cuando se ha configurado el fusor) haya desaparecido.	Apéndice B, parámetro 4
El tiempo restante en el retardo de listo (en minutos) aparece en la pantalla derecha al final del cada ciclo de exploración. Cuando sólo queda un minuto en el tiempo de retardo de listo, la pantalla derecha realiza una cuenta atrás en segundos.	Apéndice B, parámetro 4
Puede pasarse por alto el tiempo de retardo de listo pulsando la tecla de **Calefactores** dos veces.	
La aparición de F4 en la pantalla derecha inmediatamente después de conectar el fusor indica un problema con el procesador o la placa principal del fusor.	Sección 4, *Control de fallos del fusor*
La aparición de F1 en la pantalla derecha inmediatamente después de poner en marcha el fusor indica que puede haber un latiguillo de manguera o pistola desprendido o desconectado.	Sección 6, *Localización de averías*
Si se ajusta el fusor para una activación de bomba manual y se ha cambiado el preajuste del parámetro 7 (retardo de motor apagado), la bomba no se parará hasta que haya transcurrido un tiempo especificado por el usuario.	Apéndice B, parámetro 7
Si se ha ajustado la función del reloj programador semanal y se ha encendido la última vez que se ha desconectado el fusor, el reloj se encenderá automáticamente la próxima vez que se conecte el fusor.	Sección 4, *Utilización de las teclas de función del fusor*
Si se diese un fallo de suministro eléctrico, el fusor volverá a comenzar su ciclo normal de calentamiento, incluso se los calefactores estuviesen apagados o el fusor estuviese en reposo antes del fallo de suministro eléctrico. Si el reloj programador semanal estuviese activado antes del fallo de suministro eléctrico, el fusor se reiniciará en el modo que aparece en el programa del reloj en el momento en el que se reinicie el fusor.	

© 2003 Nordson Corporation

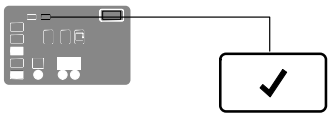
Control del fusor

El fusor dispone de indicadores que permiten:

- Confirmar rápidamente que el fusor está funcionando correctamente.
- Vigilar la temperatura actual del grupo del tanque y de cada manguera y pistola.
- Identificar los fallos del fusor.

El fusor determina automáticamente el número y la localización de todas las mangueras y pistolas que están conectadas al mismo. Ver el apartado *Más acerca de los componentes calefactados*, anteriormente en esta sección, para obtener información acerca de la capacidad de manguera/pistola y de la identificación de los componentes calefactados.

Confirmar que el fusor está funcionando correctamente



LED de listo

El LED de listo se enciende (verde) cuando todos los componentes calefactados se encuentran a 3°C (5°F) de la temperatura de punto de referencia.

El LED de listo no se encenderá, ni apagará, si sucede algo de lo siguiente:

- El retardo de listo sigue realizando la cuenta atrás.
- El operario establece el fusor en modo de reposo.
- El reloj programador semanal pone el fusor en modo de reposo.
- Existe un fallo (el LED de fallo se enciende).

Ver el apartado *Control de fallos del fusor* y *Utilización de las teclas de función*, más adelante en esta sección, para obtener información acerca de los fallos del fusor y la utilización del reloj programador semanal y las funciones de reposo. Ver el apéndice B, *Parámetro 4*, para obtener información acerca del retardo de listo.

© 2003 Nordson Corporation

Los componentes calefactados con una temperatura de punto de referencia de cero grados se pasan por alto durante el ciclo de exploración automática.	
Las temperaturas de punto de referencia del tanque y de la bomba no pueden ajustarse de forma independiente.	
El tiempo restante en el retardo de listo aparece en la pantalla derecha al final de cada ciclo de exploración.	Apéndice B, parámetro 4
Puede anular el reloj programador semanal en cualquier momento. Si el temporizador ha apagado los calefactores, puede pulsarse la tecla de calefactores para volver a encenderlos. Si el temporizador ha puesto el fusor en modo de reposo, puede pulsarse la tecla de reposo para volver a poner los componentes calefactados a su temperatura de punto de referencia asignada.	Sección 4, *Utilización de las teclas de función del fusor*

Control de temperaturas de componente

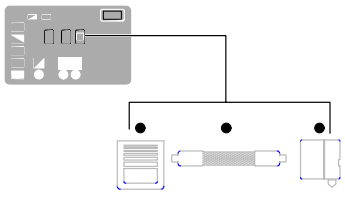
Puede comprobar la temperatura actual de cada componente calefactado (el tanque y cada manguera y pistola) utilizando el modo de exploración automática o seleccionando manualmente y comprobando cada componente.

De forma predeterminada, el fusor permanece en modo de exploración automática excepto cuando:

- El fusor está ajustado en modo de ajuste.
- La temperatura de punto de referencia de todas las mangueras y pistolas está establecida a cero grados.
- Ocurre un fallo.

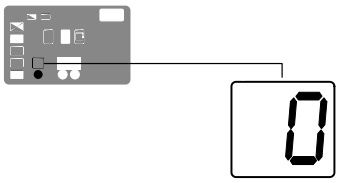
Para comprobar las temperaturas de componente con el modo de exploración automática

1. Cuando el LED de listo está encendido, observar los LED en las teclas de componente.
2. Cuando el LED de la tecla que representa el grupo de componente deseado (tanque, manguera o pistola) se enciende, observar la pantalla izquierda hasta que ésta indica el número de posición del componente específico que se desea comprobar.
3. Cuando el número de posición del componente deseado aparece en la pantalla izquierda, observar la pantalla derecha para determinar la temperatura actual del componente.



LEDs en teclas de componentes

Para comprobar una temperatura de componente de forma manual

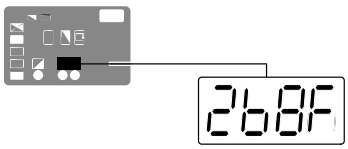


Pantalla izquierda y tecla de desplazamiento

1. Pulsar la tecla (tanque, manguera o pistola) que representa el grupo de componentes que se quiere comprobar.

   La exploración automática se para y la pantalla izquierda indica el número del primer componente secuencial en el grupo de componente seleccionado. La pantalla derecha indica la temperatura actual del componente.

   OBSERVACION: Cuando se pulsa la tecla tanque, la pantalla izquierda no muestra ningún número de componente (pantalla en blanco).



Pantalla de temperatura de componente

2. Si el primer componente secuencial no es el componente que quiere comprobarse, utilizar la tecla de desplazamiento de la pantalla izquierda para corregir el número de componente.

   La pantalla derecha indica la temperatura actual del componente seleccionado.

3. Pulsar dos veces la tecla **Ajuste** para volver al modo de exploración automática.

Al desplazarse por la pantalla izquierda, pasar el número del último componente secuencial en un grupo de componente. En la pantalla izquierda aparece el número del primer componente secuencial en el siguiente grupo de componente.	
El fusor volverá al modo de exploración automática dos minutos después de pulsar la última tecla.	
Cuando se pulsa la tecla de **Tanque**, aparece concretamente la temperatura de la bomba en la pantalla derecha. Para comprobar la temperatura actual del tanque, pulsar simultáneamente la tecla **Tanque** y la tecla de desplazamiento de la pantalla izquierda.	
La unidad predeterminada para mostrar la temperatura es grados Celsius (C). Ésta puede cambiarse a grados Fahrenheit utilizando el parámetro de funcionamiento 20.	Apéndice B, Parámetro 20
Los LED en cada tecla de componente cambiarán de verde a amarillo si algún componente en el grupo de componente baja más de 3°C (5°F) por debajo de su temperatura de punto de referencia asignada.	
Puede comprobarse la temperatura de punto de referencia de determinado componente en cualquier momento, pulsando la tecla de desplazamiento UP (arriba) de la pantalla derecha. Manteniendo la tecla de desplazamiento presionada mientras el fusor se encuentra en el modo de exploración automática se revela el punto de referencia de cada componente que se explora.	

© 2003 Nordson Corporation

Esta página está en blanco intencionadamente.

© 2003 Nordson Corporation

Control de fallos del fusor

El fusor alerta al operario de los fallos que se enumeran en la tabla 4-2. Los fallos afectan al fusor de una de las tres formas: Los calefactores se apagan; los calefactores permanecen encendidos, pero la condición de fallo persiste; o el fusor deja de funcionar.

Cuando se da un fallo, se debe diagnosticar y corregir la condición de fallo y a continuación, volver a poner en marcha el fusor. Se puede utilizar el registro de fallos para determinar el tipo, orden y tiempo relativo de los diez últimos fallos.

Tab. 4-2 Fallos del fusor

Código/subcódigo de pantalla	Nombre	Efectos en el fusor	Causa
F1/Ninguna	RTD	Calefactores apagados	El RTD para el componente indicado ha fallado o el componente ha sido desconectado del fusor.
F2/Ninguna	Temperatura baja	Calefactores apagados	La temperatura actual del componente indicado ha caído por debajo del delta de temperatura baja, que ha sido ajustado con el parámetro 22.
F3/Ninguna	Sobretemperatura	Calefactores apagados	La temperatura actual del componente indicado ha aumentado por encima del delta de sobretemperatura, que ha sido ajustado con el parámetro 21.
F4/1	Comprobación de RAM	El fusor deja de funcionar	Fallo en RAM interna
F4/2	Hora del reloj interno	Los calefactores permanecen encendidos, pero la condición de fallo persiste	Fallo del reloj interno
F4/4	RAM alimentada por batería de reloj interno	Los calefactores permanecen encendidos, pero la condición de fallo persiste	Fallo en RAM alimentada por batería
F4/5	Batería del reloj interno	Los calefactores permanecen encendidos, pero la condición de fallo persiste	La batería que alimenta la RAM está agotada
F4/6	Analógico a digital	El fusor deja de funcionar	Fallo en el conversor de analógico a digital del RTD
F4/7	Calibrado de analógico a digital	El fusor deja de funcionar	El conversor de analógico a digital del RTD no pudo calibrarse
F4/8	Realimentación de la placa principal	El fusor deja de funcionar	Fallo de comunicación entre la placa principal y la CPU
F4/A	Termostato	El fusor deja de funcionar	El termostato del tanque o de la bomba está abierto

© 2003 Nordson Corporation

Cómo se manejan los fallos F1, F2 y F3

Cuando el fusor detecta un fallo F1, F2 o F3:

1. La exploración automática se detiene y el fusor comienza a controlar el fallo potencial durante dos minutos. Los LEDs de listo y del calefactor permanecen conectados durante dicho periodo de dos minutos. En caso de que, en cualquier momento durante el periodo de dos minutos, el fusor detecte que la condición de fallo ya no existe, el fusor vuelve al modo de exploración automática.

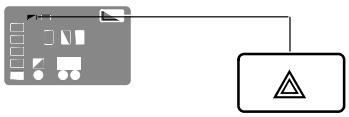
2. El LED sobre la tecla de componente afectado (tanque, manguera o pistola) se ilumina para indicar el tipo de componente que ha estado o está fallando.

3. La pantalla de la derecha indica el tipo de fallo (F1, F2 o F3).

4. La pantalla izquierda indica, como sigue, el componente que ha estado o está fallando:

   - Si el LED de tecla de tanque está iluminado, la pantalla izquierda mostrará un 1 para el tanque o un 2 para la bomba.
   - Si el LED de la tecla de manguera o de pistola está iluminado, la pantalla izquierda indicará el número de la manguera o de la pistola afectada.

5. En caso de que la condición de fallo persista al final del periodo de control de dos minutos, el LED de listo se apaga, el LED de fallo rojo se ilumina, los calefactores se apagan y el fusor registra el fallo en el registro de fallos. Ver *Para revisar el registro de fallos* más adelante en este apartado.



LED de fallo (rojo)

Control de fallos del fusor (cont.)

Cómo se manejan los fallos F4

Cuando el fusor detecta un fallo F4:

1. El LED de listo se apaga y el LED rojo de fallo se ilumina.

2. Todos los LEDs de tecla de componente (tanque, manguera y pistola) se desconectan.

3. La pantalla derecha indica F4.

4. La pantalla izquierda indica un subcódigo. Los subcódigos diferencian los fallos entre fatales y no fatales. El efecto sobre el fusor de cada una de estas dos clases de fallos F4 es:

   Fatal—El LED de fallo se enciende y permanece encendido y el fusor deja de funcionar completamente.

   No fatal—El LED de fallo se enciende durante cinco segundos, pero los calefactores y la bomba continúan funcionando con normalidad. Los fallos no fatales sólo afectan al reloj interno.

   Ver la sección 6, *Localización de averías*, para obtener información acerca del diagnóstico de fallos F4.

5. El fusor registra el fallo en el registro de fallos. Ver *Para revisar el registro de fallos* más adelante en este apartado.

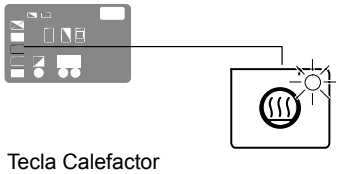
Para volver a poner el fusor en funcionamiento

1. Diagnosticar y corregir la condición de fallo. Ver la sección 6, *Localización de averías*, para obtener información acerca del diagnóstico y la corrección de condiciones de fallos.

   OBSERVACION: Cuando se dé un fallo F4 fatal, el interruptor de control no funcionará. Desconectar la tensión del fusor con el interruptor de desconexión local.

2. Volver a poner el fusor en el modo de exploración automática pulsando dos veces la tecla **Ajuste**.

3. Desactivar/activar el interruptor de control.



Tecla Calefactor

4. Pulsar la tecla **Calefactor** para encender los calefactores.

© 2003 Nordson Corporation

Para visualizar la temperatura de un componente calefactado al tiempo que se produce un fallo F2 o F3, pulsar simultáneamente y mantener las dos teclas de desplazamiento de la pantalla derecha.

Puede rechazar temporalmente un fallo F1 (RTD) y volver al modo de exploración automática pulsando la tecla **Clear/Reset**. Sin embargo, los calefactores permanecerán desconectados. Si dos minutos después de pulsar la tecla Clear/Reset sigue existiendo una condición de fallo, el LED de fallo volverá a encenderse.

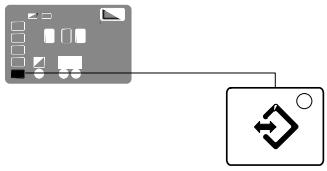
Cuando aparece un código de fallo F1, puede determinarse si el fallo fue causado por un RTD abierto o abreviado, pulsando simultáneamente las dos teclas de desplazamiento en la pantalla derecha. Si en la pantalla derecha aparece OP, el RTD está abierto; si aparece SH, se ha abreviado el RTD.

Si, por cualquier motivo, un componente alcanza los 235 °C (458 °F), ocurrirá inmediatamente un fallo F3 (sin periodo de control de dos minutos).

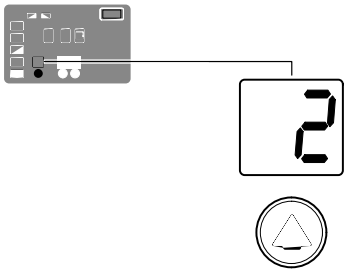
Si aparece F4 en la pantalla derecha al pulsar la tecla del reloj, la función del reloj interna ha fallado.

© 2003 Nordson Corporation

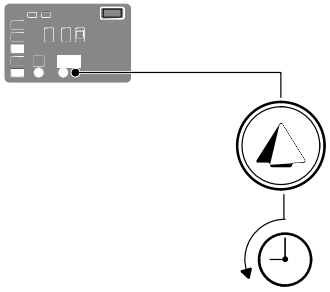
Control de fallos del fusor (cont.)



Tecla Ajuste



Pantalla izquierda y tecla de desplazamiento



Desplazamiento por el registro de fallos

Para revisar el registro de fallos

1. Pulsar y mantener pulsada la tecla **Ajuste**.
   La exploración automática se para y el parámetro de funcionamiento 1 aparece en la pantalla izquierda.

2. Desplazarse por la pantalla izquierda al parámetro 2 (el registro de fallos).
   La pantalla derecha indica el último fallo que se produjo de la siguiente manera:
   - Si el último fallo ha sido un fallo F1, F2 o F3, entonces el LED en la tecla de componente afectada se vuelve amarillo.
   - Si el último fallo que se ha producido ha sido un fallo F4, entonces los LED en todas las teclas de componente se apagan.
   - La pantalla derecha muestra la entrada de registro para el último fallo ocurrido. La tabla 4-3 proporciona el significado de cada dígito en la entrada de registro. Después de la tabla aparecen dos ejemplos de entradas de registro de fallos.

3. Pulsar la tecla de desplazamiento de la pantalla derecha para revisar cada una de las nueve entradas de registro restantes. Cada vez que se presiona la tecla de desplazamiento aparece una entrada de registro anterior.
   OBSERVACION: El registro de fallos almacena únicamente los diez últimos fallos. Después de producirse diez fallos, las entradas de registro existentes se sobrescriben, empezando por la entrada más antigua, por la once y las siguientes entradas de registro.

4. Pulsar la tecla **Ajuste** para volver al modo de exploración automática.

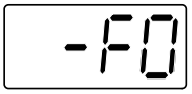
Tab. 4-3 Registro de fallos

Primer dígito	Segundo y tercer dígito	Cuarto dígito
Componente: 1 = Tanque o manguera/pistola 1 2 = Bomba o manguera/pistola 2 3 = Manguera 3 o pistola 3 4 = Manguera 4 o pistola 4 5 = Manguera 5 o pistola 5 6 = Manguera 6 o pistola 6	- F	*Tipo de fallo:* 0 = Entrada de registro no utilizada 1 = RTD (abierto o abreviado) 2 = Temperatura baja de componente 3 = Sobretemperatura de componente 4 = Procesador o fallo eléctrico

© 2003 Nordson Corporation

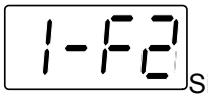
Ejemplos de registro de fallos

Ejemplo 1:



Una entrada de registro no utilizada.

Ejemplo 2:



Si el LED en la tecla de tanque estuviera encendido, esta entrada de registro indicaría que el tanque está a temperatura baja. Si el LED en la tecla de manguera estuviera encendido, esta entrada de registro indicaría que la manguera 1 está a temperatura baja.

Para visualizar el número de horas del calefactor que han transcurrido desde la creación de la entrada de registro, pulsar simultáneamente las teclas de desplazamiento de la pantalla derecha. Las horas se indican en la pantalla derecha.

Si el registro de fallos se deja abierto por un periodo de dos minutos sin pulsar ninguna tecla, el fusor volverá al modo de exploración automática.

Cuando un fallo F1 es el resultado de la desconexión del fusor de un par de manguera/pistola, se crean dos entradas de registro de fallos. La primera entrada es para la pistola y la segunda para la manguera.

© 2003 Nordson Corporation

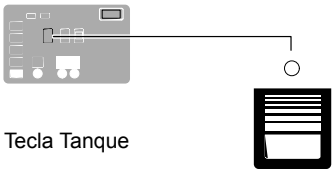
Ajuste de temperaturas de componente

Puede ajustarse la temperatura de punto de referencia de los componentes calefactados utilizando los siguientes métodos:

- **Global**: El tanque y todas las mangueras y pistolas se ajustan a la misma temperatura de punto de referencia.
- **Global-por-grupo de componente**: Todas las mangueras o todas las pistolas se ajustan a la misma temperatura de punto de referencia.
- **Componente individual**: La temperatura de punto de referencia del tanque y de cada manguera y pistola se establece de forma individual.

Antes de ajustar las temperaturas de punto de referencia, confirmar que cada par de manguera/pistola está conectado al receptáculo de manguera/pistola. Por ejemplo, el par de manguera/pistola 1 deberá estar conectado al receptáculo 1. Ver *Más acerca de los componentes calefactados* tratado con anterioridad en esta sección para obtener información acerca de las posiciones de manguera/pistola.

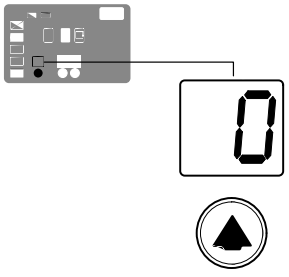
Para ajustar las temperaturas de punto de referencia utilizando el método global



Tecla Tanque

1. Pulsar durante tres segundos la tecla **Tanque**.
   La pantalla izquierda parpadea 1.

2. Desplazarse por la pantalla izquierda hasta 0 (parpadeando).
   La pantalla derecha muestra todos los guiones (----) y los LED de todas las teclas de componente se vuelven verdes.

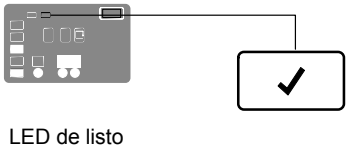


Pantalla izquierda y tecla de desplazamiento

3. Pulsar una tecla de desplazamiento en la pantalla derecha.
   La pantalla derecha parpadea.

4. Utilizar las teclas de desplazamiento de la pantalla derecha para introducir la temperatura de punto de referencia recomendada por el fabricante del adhesivo termofusible. Ver la hoja de datos técnicos suministrada por el fabricante del adhesivo termofusible para determinar la temperatura de punto de referencia óptima.

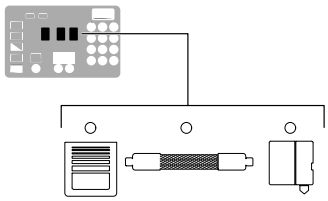
5. Pulsar la tecla **Tanque**.
   Todos los componentes empiezan a calentarse o enfriarse a la nueva temperatura de punto de referencia global. Cuando todos los componentes alcanzan su temperatura de punto de referencia, el LED de listo se enciende (verde).



LED de listo

© 2003 Nordson Corporation

Para ajustar la temperatura de punto de referencia utilizando el método global por componente



Teclas Tanque, Manguera y Pistola

1. Pulsar y mantener la tecla **Manguera** o la tecla **Pistola** durante tres segundos.

   La pantalla izquierda indica el número de la primera manguera o pistola secuencial. La pantalla derecha indica la temperatura de punto de referencia actual de la manguera o la pistola.

2. Desplazarse por la pantalla izquierda hasta 0.

   La pantalla derecha muestra todos los guiones (----).

3. Pulsar una tecla de desplazamiento en la pantalla derecha.

   La pantalla derecha parpadea.

4. Utilizar las teclas de desplazamiento de la pantalla derecha para introducir la temperatura de punto de referencia recomendada por el fabricante del adhesivo termofusible. Ver la hoja de datos técnicos suministrada por el fabricante del adhesivo termofusible para determinar la temperatura de punto de referencia óptima.

5. Pulsar la tecla de desplazamiento de la pantalla izquierda.

   Las mangueras o pistolas comienzan a calentarse o enfriarse a su nueva temperatura de punto de referencia.

© 2003 Nordson Corporation

Para ajustar la temperatura de punto de referencia de un componente individual

1. Pulsar durante tres segundos la tecla **Tanque**, la tecla **Manguera** o la tecla **Pistola**.

   En caso de haber pulsado la tecla de tanque la pantalla izquierda indica 1 (parpadeando). En caso de haber pulsado una tecla de manguera o de pistola, la pantalla izquierda indica el número de la primera pistola o manguera secuencial (parpadeando). La pantalla derecha muestra la temperatura de punto de referencia actual del componente indicado en la pantalla izquierda.

2. Desplazarse por la pantalla izquierda hasta el número de componente deseado.

   La pantalla derecha muestra la temperatura de punto de referencia actual del componente seleccionado en la pantalla izquierda.

3. Pulsar una tecla de desplazamiento en la pantalla derecha.

   La pantalla derecha parpadea.

4. Utilizar las teclas de desplazamiento de la pantalla derecha para introducir la temperatura de punto de referencia recomendada por el fabricante del adhesivo termofusible. Ver la hoja de datos técnicos suministrada por el fabricante del adhesivo termofusible para determinar la temperatura de punto de referencia óptima.

5. Realizar *una* de las siguientes acciones:

   - Para registrar la nueva temperatura de punto de referencia y moverse después para cambiar la temperatura de punto de referencia del siguiente componente secuencial, pulsar la tecla de desplazamiento de la pantalla izquierda y repetir después los pasos 4 y 5.

   - Para registrar la nueva temperatura de punto de referencia y volver al modo de exploración automática ir al paso 6.

6. Pulsar cualquier tecla de componente (tanque, manguera o pistola).

   El componente seleccionado empieza a calentarse o enfriarse a la nueva temperatura de punto de referencia.

© 2003 Nordson Corporation

Si se introduce una temperatura de punto de referencia válida para una manguera/pistola que no está conectada al fusor o si se introduce una temperatura de punto de referencia que está fuera del rango, la pantalla derecha mostrará guiones (----) durante tres segundos y después volverá a la temperatura de punto de referencia original.	
Cuando parpadea la pantalla derecha, puede modificarse de forma inmediata la temperatura de punto de referencia actual a 0 grados (desconectado) pulsando simultáneamente ambas teclas de desplazamiento de la pantalla derecha.	
Después de retirar una manguera o una pistola, utilizar el método de componente individual de ajuste de temperatura de punto de referencia para fijar la temperatura del componente a cero grados (apagados). Esto evitará que se genere un fallo F1. Cuando se añada una manguera o pistola, utilizar el método de componente individual para ajustar la temperatura deseada.	
La temperatura de punto de referencia de fábrica del tanque es de 175 °C (350 °F). La temperatura de punto de referencia de fábrica de todos los demás componentes es de cero grados (apagados).	
Cuando se establecen las unidades de temperatura en grados Celsius, las temperaturas de punto de referencia mínimas y máximas son de 40 °C y 230 °C. Cuando las unidades de temperatura se establecen en grados Fahrenheit, las temperaturas de punto de referencia mínimas y máximas son de 100 °F y 450 °F.	
Cuando se utilizan las teclas de desplazamiento para ajustar una temperatura de punto de referencia, la pantalla derecha aumenta de forma automática entre 0, 175 y 230°C o entre 0, 350 y 450°F.	
El fusor saldrá del modo de ajuste y volverá al modo de exploración automática dos minutos después de pulsar la última tecla.	
Una temperatura de punto de referencia global de cero grados (Celsius o Fahrenheit) apaga todos los componentes.	
Al desplazarse por los números de componente en la pantalla izquierda, se pasan por alto los números de componente asociados a receptáculos de manguera/pistola no utilizados.	
El fusor almacena un registro de los diez últimos cambios realizados en las temperaturas de punto de referencia (y parámetros de funcionamiento) en el registro de historial de cambios.	Sección 3*, Instalación*, *Revisión de cambios en parámetro y temperatura de punto de referencia*

Utilización de las teclas de función del fusor

El panel de control ofrece las siguientes teclas estándar y teclas de función especiales:

Teclas de función estándar

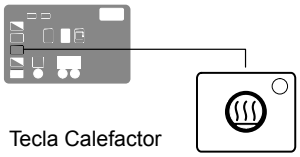
- Calefactor
- Bomba
- Ajuste

Teclas de función especiales

- Reloj programador semanal
- Reposo

PRECAUCION: La activación accidental de las teclas de función puede, en ciertas circunstancias, tener efectos no deseados en el fusor o en el proceso de fabricación. Únicamente el personal familiarizado con la configuración del fusor debería utilizar las teclas de función. El uso indebido de las teclas de función puede provocar un comportamiento erróneo del proceso o lesiones personales.

Tecla Calefactor

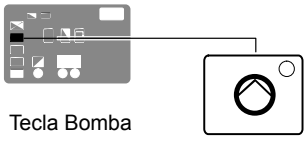


Tecla Calefactor

Utilizar la tecla de calefactor para encender y apagar de forma manual los calefactores de componente. Al pulsar la tecla de calefactor se anula el control (conectado o desconectado) de los calefactores por la función del reloj programador semanal. El LED en la tecla de calefactor se ilumina cuando los calefactores están encendidos.

Cuando se produce un fallo (ver *Control de fallos del fusor*, anteriormente en esta sección) los calefactores se apagan automáticamente. La tecla de calefactor se utiliza para volver a encender los calefactores después de corregir una condición de fallo.

Tecla Bomba



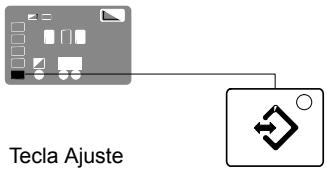
Tecla Bomba

Utilizar la tecla bomba para activar, poner en marcha la bomba o detenerla. Cuando se conecta al fusor una pistola manual activada, al pulsar la tecla bomba se activará ésta de forma que pueda encenderse cuando se active el gatillo. Cuando se activa la bomba, el LED de ésta se pone amarillo y espera a la señal del gatillo. Cuando la bomba está funcionando el LED se pone verde.

Si la característica de encendido automático de bomba (parámetro 8) está desactivada, entonces la tecla de bomba debe utilizarse para poner en marcha la bomba cuando el fusor está listo.

© 2003 Nordson Corporation

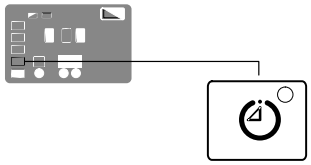
Tecla Ajuste



Tecla Ajuste

La tecla de ajuste se utiliza para poner y quitar el fusor en el modo de ajuste. Cuando se pone el fusor en modo de ajuste, la exploración automática se para y las pantallas izquierda y derecha se utilizan para seleccionar y leer o editar los parámetros de funcionamiento.

Tecla de reloj programador semanal



Tecla de reloj programador semanal

Utilizar la tecla de reloj programador semanal para encender y apagar la función de reloj del fusor. Cuando el reloj está encendido, la temperatura de cada componente calefactado es regulada automáticamente basándose en un grupo de programas definidos por el usuario.

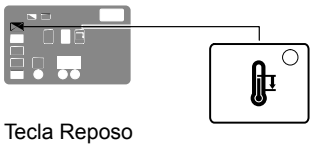
Para adaptar el trabajo por turnos diarios y los días no laborables pueden establecerse cuatro programas de relojes. Programas 1, 2 y 3 se utilizan para especificar cuándo deben encenderse y apagarse los calefactores o cuándo debe el fusor entrar o salir del modo de reposo. El programa 0 se utiliza para mantener el fusor en la última condición que muestre el reloj (calefactores encendidos apagados o en reposo).

Cuando un programa de reloj llama a los calefactores para que se enciendan, los calefactores están regulados por sus temperaturas de punto de referencia asignadas previamente. Cuando el reloj activa el modo de reposo, la temperatura de punto de referencia de cada componente se reduce temporalmente por un delta de reposo predeterminado.

Ver apéndice B, *Parámetros de funcionamiento*, *Reloj programador semanal*, para información acerca de cómo configurar el reloj programador semanal y el delta de reposo.

Si el fusor está desconectado mientras el reloj está encendido, el reloj volverá a encenderse automáticamente la próxima vez que vuelva a conectarse el fusor.	
Si se apagan los calefactores manualmente cuando un programa de reloj los llama para que se enciendan, éstos no volverán a encenderse hasta la próxima vez que el programa de reloj los llame para encenderse.	
El reloj funcionará incluso si el fusor tiene fallos o está en modo de ajuste.	
Si aparece F4 en la pantalla derecha al pulsar la tecla del reloj, la función del reloj interna ha fallado.	Sección 7, *Localización de averías*

Tecla Reposo



Tecla Reposo

Utilizar la tecla reposo para poner y sacar manualmente el fusor del modo de reposo. La utilización del modo de reposo en periodos de tiempo en los que el fusor está inactivo ayuda a conservar energía y permite a los componentes calefactados volver rápidamente a sus temperaturas de punto de referencia cuando se vuelva a necesitar el fusor.

Cuando el fusor está puesto en el modo de reposo, un delta de reposo preajustado reduce las temperaturas de todos los componentes desde su temperatura de punto de referencia. El fusor permanecerá en el modo de reposo hasta que se pulse la tecla reposo o hasta que la función de uno de los parámetros de funcionamiento saque el fusor del modo de reposo.

Si el fusor se ajustó para utilizar el temporizador de reposo manual (parámetro 26), pulsar la tecla reposo pondrá al fusor en el modo de reposo por un periodo de tiempo especificado por el temporizador. Después de haber transcurrido el tiempo de reposo manual, el fusor volverá a empezar a calentar todos los componentes a su temperatura de punto de referencia asignada.

La utilización de la tecla reposo anula el control del fusor (encendido o apagado) por el reloj programador semanal o una entrada remota.

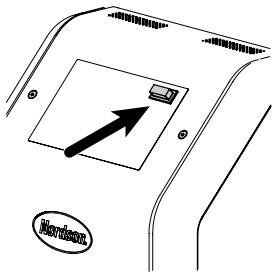
Ver la sección 3, *Instalación, Configuración del fusor*, y el apéndice B, *Parámetros de funcionamiento*, para obtener información acerca de la configuración del delta y del temporizador de reposo.

El fusor puede volver a ajustarse para que entre de forma automática en el modo de reposo utilizando una variedad de parámetros de funcionamiento.	Apéndice B, Parámetros 25, 26, 57, 62 y 67
Siempre que el reposo manual esté activo, el LED de reposo parpadea.	Apéndice B, Parámetro 26

© 2003 Nordson Corporation

Desconexión del fusor

Desconectar el fusor cuando no se va a utilizar durante un periodo de tiempo prolongado.



Interruptor de control del fusor (conectado/desconectado)

Para desconectar el fusor

1. Desconectar el fusor.
2. Desactivar las pistolas como sigue:
   - Pistolas manejadas por aire: Apagar el suministro de aire a las pistolas.
   - Pistolas eléctricas: Apagar el accionador de pistola, el controlador de encolado o el temporizador.

Esta página está en blanco intencionadamente.

© 2003 Nordson Corporation

Sección 5
Mantenimiento

AVISO: Confiar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Tomar las medidas de seguridad y seguir los pasos que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.

La tabla 5-1 describe las tareas de mantenimiento preventivo requeridas para mantener los fusores DuraBlue funcionando dentro sus límites establecidos y para prevenir el malfuncionamiento del equipo. Para obtener información acerca del mantenimiento de equipamiento opcional suministrado por Nordson, ver las instrucciones proporcionadas con el equipo.

Si el fusor deja de funcionar o si funciona incorrectamente, ver la sección 6 *Localización de averías*, para obtener información acerca de cómo diagnosticar problemas comunes y realizar el mantenimiento correctivo.

Tab. 5-1 Tareas de mantenimiento preventivo

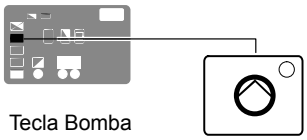
Tarea	Frecuencia	Referencia
Eliminar la presión del sistema	Antes de llevar a cabo alguna tarea de mantenimiento que requiera la apertura de una conexión hidráulica o puerto	*Eliminar la presión del sistema*
Limpieza del exterior del fusor, mangueras y pistolas	Diaria	*Limpieza del fusor*
Sustitución del filtro **OBSERVACIÓN:** Algunos fusores DuraBlue no tienen filtro.	• Cuando sea necesario • Cuando se cambia el tipo o el grado del adhesivo termofusible	*Sustitución del filtro* Hoja de instrucciones proporcionada con filtro de repuesto
Limpieza del tanque	• Cuando se cambia el tipo o el grado del adhesivo termofusible • Cuando se produce una carbonización excesiva	*Limpieza del tanque*

© 2003 Nordson Corporation

Eliminar la presión del sistema

Antes de desconectar algún racor hidráulico o abrir algún puerto sometido a presión, completar siempre previamente el siguiente procedimiento para eliminar de forma segura la presión hidráulica que puede estar atrapada dentro del fusor, las mangueras y pistolas.

Para eliminar la presión del sistema



Tecla Bomba

1. Pulsar la tecla **Bomba** para parar la bomba.
2. Accionar las pistolas hasta que no salga más adhesivo termofusible de las mismas.

Limpieza del fusor

Para evitar el sobrecalentamiento de los componentes debido a la acumulación de calor o a la falta de circulación de aire, eliminar regularmente el adhesivo termofusible que se deposite en el exterior del fusor, mangueras y pistolas.

Si de forma inadvertida entra adhesivo termofusible en los espacios interiores del fusor, los paneles laterales pueden extraerse para limpiar el adhesivo termofusible caído.

AVISO: ¡Peligro de electrocución y fuego! No limpiar el fusor con un chorro directo de agua o vapor. Utilizar únicamente agua o una solución de limpieza apropiada no inflamable que se aplicará con un trapo limpio. La limpieza del fusor con un chorro directo de agua o vapor, o con un disolvente inflamable puede provocar daños materiales o lesiones personales, incluyendo la muerte.

Para limpiar el exterior del fusor

- Utilizar únicamente compuestos de limpieza compatibles con poliéster.
- Aplicar compuestos de limpieza con un trapo suave.
- No utilizar herramientas punzantes o afiladas para limpiar la superficie exterior.

Para extraer y sustituir los paneles exteriores

Ver la figura 5-1.

1. Desconectar la circulación de corriente del fusor. Ver la sección 1, *Avisos de seguridad*.
2. Utilizar una llave de cabeza hexagonal de 4 mm ($^{5}/_{32}$ pulgadas) para girar el pasador de $^{1}/_{2}$ vuelta localizado en el centro de cada panel lateral en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
3. Sacar el panel fuera del marco del fusor.
4. Realizar en orden inverso los pasos 2 y 3 para volver a instalar cada panel.

© 2003 Nordson Corporation

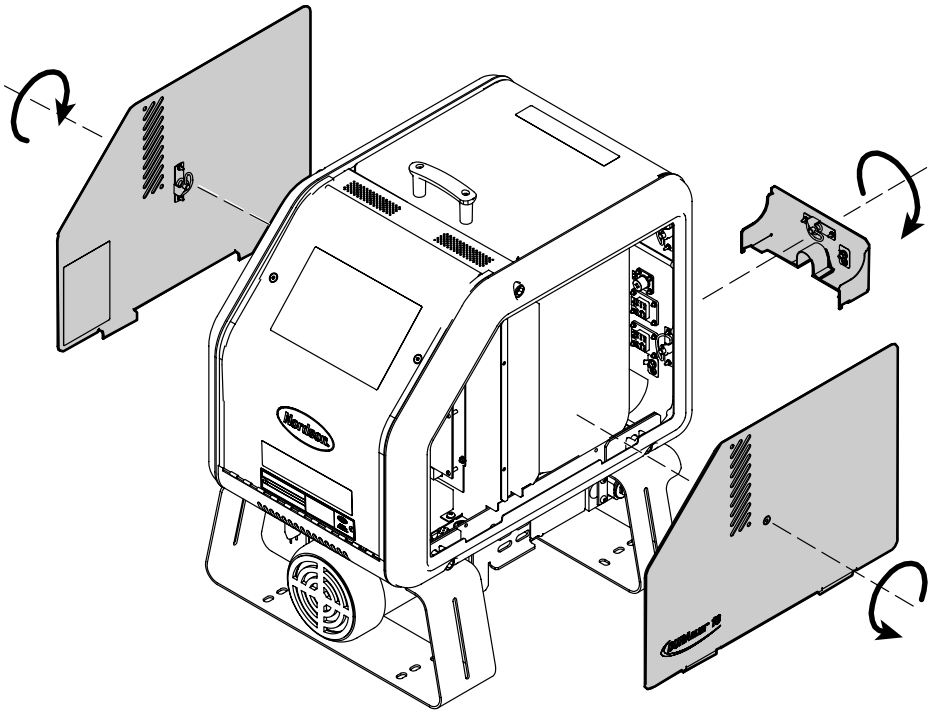


Fig. 5-1 Extracción de los paneles exteriores

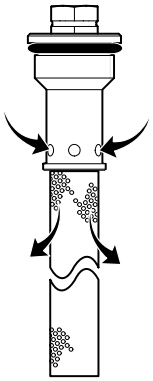
© 2003 Nordson Corporation

Sustitución del filtro

Algunos fusores DuraBlue están equipados con un filtro de termofusión desechable de malla 100 (0,15 mm). El filtro elimina restos y carbonilla del adhesivo termofusible cuando éste fluye desde el tanque. El adhesivo termofusible fluye desde dentro hacia fuera del filtro, atrapando los contaminantes dentro del filtro. No es necesario volver a purgar o limpiar el filtro.

Cuando el filtro llega al final de su vida útil, deberá reemplazarse. Los factores que determinan la vida útil del filtro son:

- El tipo, grado y pureza del adhesivo termofusible en forma sólida.
- La temperatura de punto de referencia del tanque.
- El periodo de tiempo que el adhesivo termofusible permanece en el tanque.



Ruta de flujo del adhesivo termofusible

El filtro debería ser reemplazado también cuando se cambie a un tipo o grado diferente de adhesivo termofusible.

Para determinar la vida útil óptima para el filtro, controlar y comparar el número total de horas que los calefactores están encendidos, teniendo en cuenta:

- La pureza del adhesivo termofusible aplicado
- Aumentos en la presión de trabajo
- La frecuencia de sustitución o limpieza de la boquilla de pistola

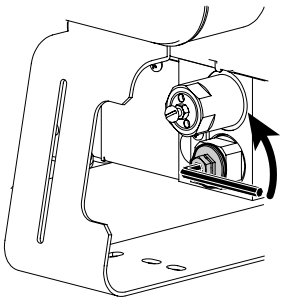
© 2003 Nordson Corporation

Para sustituir el filtro

1. Aliviar la presión del sistema. Ver *Eliminación de la presión del sistema* en la primera parte de esta sección.
2. Utilizar una llave de cabeza hexagonal de 8 mm ($^{5}/_{16}$ pulgadas) o una llave ajustable para aflojar (en el sentido contrario al de las agujas del reloj) y después extraer el filtro.
3. Desechar el filtro antiguo de la forma apropiada.
4. Confirmar que la junta tórica en el nuevo filtro está en buenas condiciones (el filtro de malla 100 es P/N 1028305).

   OBSERVACION: También hay disponibles filtros de malla 50 y 150 (P/Ns 1021941 y 1034720).

5. Atornillar el filtro en el cuerpo de bomba y después apretar el filtro a 4,5 N•m (40 pulgadas-libras).
6. Reanudar el funcionamiento normal.



Aflojar el filtro

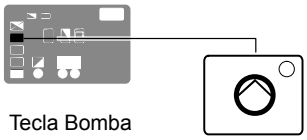
Limpieza del tanque

Para evitar los problemas que pueden producirse cuando se mezclan diferentes materiales termofusibles o cuando se forma carbonilla en el tanque, limpiar el tanque cuando:

- Se cambie a un tipo de adhesivo termofusible diferente.
- Se genera demasiada carbonilla dentro del tanque.

OBSERVACION: Los procedimientos de limpieza del tanque en esta sección requieren la utilización de material purgante adecuado. El material purgante deberá ser compatible con el adhesivo antiguo y con el nuevo adhesivo, en caso necesario.

Para limpiar el tanque al cambiar el adhesivo termofusible

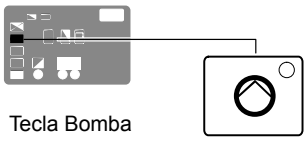


Tecla Bomba

1. Funcionar normalmente con el fusor hasta que se vacíe el tanque.
2. Pulsar la tecla **Bomba** para parar la bomba.
3. Permitir que el fusor se caliente o enfríe a la temperatura recomendada por el fabricante del material purgante.
4. Limpiar cualquier resto de adhesivo termofusible de dentro del tanque siempre llevando el equipo de protección apropiado.
5. Añadir el tipo y la cantidad apropiados de material purgante al tanque.
6. Pulsar la tecla **Bomba** para arrancar la bomba.
7. Bombear todo el material purgante desde el tanque y a través de las mangueras y bombas.
8. Volver a poner el fusor en funcionamiento normal y bombear un mínimo de volumen de un tanque de adhesivo termofusible nuevo a través del tanque, las mangueras y las pistolas.

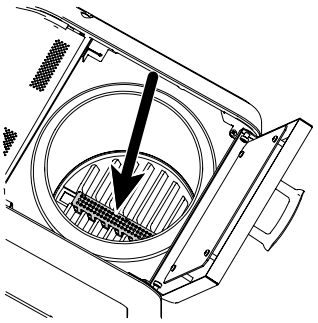
© 2003 Nordson Corporation

Para limpiar el tanque de carbonilla excesiva



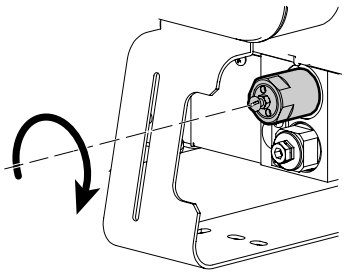
Tecla Bomba

1. Extraer el adhesivo termofusible usado y eliminar la carbonilla de la siguiente manera:
   a. Funcionar normalmente con el fusor hasta que se vacíe el tanque.
   b. Pulsar la tecla **Bomba** para parar la bomba.
   c. Permitir que el fusor se caliente o enfríe a la temperatura recomendada por el fabricante del material purgante.
   d. Limpiar cualquier resto de adhesivo termofusible y eliminar la carbonilla de dentro del tanque siempre llevando el equipo de protección apropiado.
   e. Extraer la rejilla del tanque, limpiarla con un disolvente adecuado y volver a instalarla.
2. Añadir el tipo y la cantidad apropiados de disolvente de termofusión al tanque.
3. Desconectar una manguera de una pistola y desechar la manguera en un recipiente de desecho.
4. Cerrar la válvula de control de presión girando la misma completamente en el sentido de las agujas del reloj.



Rejilla del tanque

AVISO: ¡Peligro de quemaduras! Llevar equipo de protección tener cuidado el bombear material caliente a un recipiente de desecho.



Cierre de la válvula de control de presión

5. Pulsar la tecla **Bomba** para arrancar la bomba.
6. Cuando el tanque está vacío, parar la bomba.
7. Llenar el tanque con adhesivo nuevo.
8. Repetir los pasos 5 y 6 para bombear todo el termofusible fuera del tanque.
9. Volver a conectar la manguera desconectada a la pistola correspondiente.
10. Sustituir el filtro. Vea *Sustitución del filtro* anteriormente en esta sección.
11. Llenar el tanque con el termofusible nuevo y a continuación purgar todas las mangueras y las pistolas con el termofusible nuevo.
12. Restablezca el funcionamiento normal del sistema.

© 2003 Nordson Corporation

Esta página está en blanco intencionadamente.

© 2003 Nordson Corporation

Section 6
Troubleshooting

WARNING: Allow only qualified personnel to perform the following tasks. Follow the safety instructions in this document and all other related documentation.

This section provides quick-reference information for diagnosing melter faults indications as well as comprehensive melter diagnostic information that is provided in flowchart format.

If you cannot resolve the problem using the troubleshooting flowchart, contact your Nordson representative for technical assistance.

Safety

- Never disconnect cables from, or reconnect cables to, any circuit board while the melter is energized.
- Before breaking any hydraulic connection, always relieve system pressure. Refer to Section 5, *Relieving System Pressure*.
- Refer to the safety information provided with optional equipment.

© 2003 Nordson Corporation

Melter Faults

Table 6-1 lists the four types of melter faults, potential causes, and expected corrective actions.

Table 6-2 Faults

Fault Code/Sub-code	Fault Name	Cause	Corrective Action
F1/None	RTD	The RTD for the component indicated has failed or the component was disconnected from the melter.	Replace RTD Check hose/gun connections See flowchart T.2
F2/None	Under temperature	The actual temperature of the component indicated has dropped below the under temperature delta, which was set using parameter 22.	Check for conditions that may cause a drop in ambient temperature Raise the set-point temperature of the component Replace RTD See flowchart T.2
F3/None	Over temperature	The actual temperature of the component indicated has increased beyond the over temperature delta, which was set using parameter 21.	Replace RTD See flowchart T.2
F4/1	RAM test	Internal RAM failure	Replace CPU
F4/2	Internal Clock time	Internal clock failure	Replace CPU
F4/4	Internal clock battery backed RAM	Battery-backed RAM failure	Replace CPU
F4/5	Internal clock battery	Battery-backed RAM battery dead	Replace CPU
F4/6	Analog-to-digital	RTD analog-to-digital converter failed	Replace main board or ribbon cable
F4/7	Analog-to-digital calibration	RTD analog-to-digital converter could not be calibrated	Replace main board or ribbon cable
F4/8	Main board feedback	Communication failure between main board and CPU	Replace main board, ribbon cable, or CPU
F4/A	Thermostat	Thermostat is open	Replace thermostat, XP6 harness, or main board

© 2003 Nordson Corporation

This page intentionally left blank.

© 2003 Nordson Corporation

Pump Operating Variables

When diagnosing apparent melter malfunctions, it is helpful to understand the following variables that control the status of the pump—enabled, disabled, running—and the associated indication that is provided by the pump LED.

- Use/activation of a remote input to control the motor
- Use of parameter 8, *Automatic Pump On*
- Ready status of the melter
- Activation of a switched input (handgun or footswitch)
- Activation of the pump key

Table 6-2 provides the status of the pump LED for each combination of the pump operating variables.

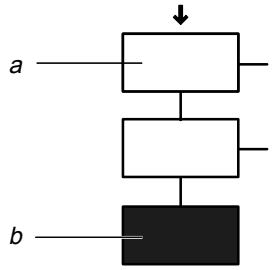
© 2003 Nordson Corporation

Table 6-2 Pump Operating Variables

Automatic Pump On (Parameter 8)	Motor Mode	Ready Status	Pump Key Status	Switched Input Status	Pump LED Status
Disabled	Standard	No	Not active	N/A	Off
Disabled	Standard	Yes	Off	N/A	Off
Disabled	Standard	Yes	On	N/A	Green
Enabled	Standard	No	Off	N/A	Off
Enabled	Standard	No	On	N/A	Yellow
Enabled	Standard	Yes	Off	N/A	Off
Enabled	Standard	Yes	On	N/A	Green
Disabled	Manual	No	Not active	On/Off	Off
Disabled	Manual	Yes	Off	On/Off	Off
Disabled	Manual	Yes	On	Off	Yellow
Disabled	Manual	Yes	On	On	Green
Enabled	Manual	No	Off	On/Off	Off
Enabled	Manual	No	On	On/Off	Yellow
Enabled	Manual	Yes	Off	On/Off	Off
Enabled	Manual	Yes	On	On	Green
Enabled	Manual	Yes	On	Off	Yellow
Disabled	Standard	No	Not active	N/A	Off
Disabled	Standard	Yes	Off	N/A	Off
Disabled	Standard	Yes	On	N/A	Flashing Green
Disabled	Standard	Yes	On	N/A	Green
Enabled	Standard	No	Off	N/A	Off
Enabled	Standard	Yes	Off	N/A	Off
Enabled	Standard	No	On	N/A	Yellow
Enabled	Standard	Yes	On	N/A	Flashing Green
Enabled	Standard	Yes	On	N/A	Green

© 2003 Nordson Corporation

Using the Troubleshooting Flow Chart



Troubleshooting question and action blocks

a) Question *b*) Action

The flow chart is designed to assist you in diagnosing and correcting a complete or partial stop in hot melt output from the guns. The chart is organized in a simple question-action block format. If your response to a question is yes, continue downward in the chart to the next question or action block. If you response is no, continue to the right to the next question or action block. All diagnostic paths within the chart end with an action block that specifies one of the following three courses of action:

- Refer to information provided elsewhere in this manual
- Replace a component
- Contact Nordson Corporation for technical assistance

To return your melter to service as quickly as possible, the chart is designed under the assumption that it is preferable to immediately replace a faulty assembly as opposed to conducting detailed diagnostics and repair of the assembly while the melter is out of service.

Use of the chart assumes that the melter is installed correctly and that it is set up to support the current manufacturing process. Refer to Section 3, *Installation*, for information about installing and setting up the melter.

Identifying Electrical Components

Table 6-3 provides detailed descriptions of the circuit board indicators, connection points, and test points that are referred to in the troubleshooting chart. Figure 6-1 illustrates the location of each of these circuit board components.

© 2003 Nordson Corporation

Table 6-2 Main Board Components

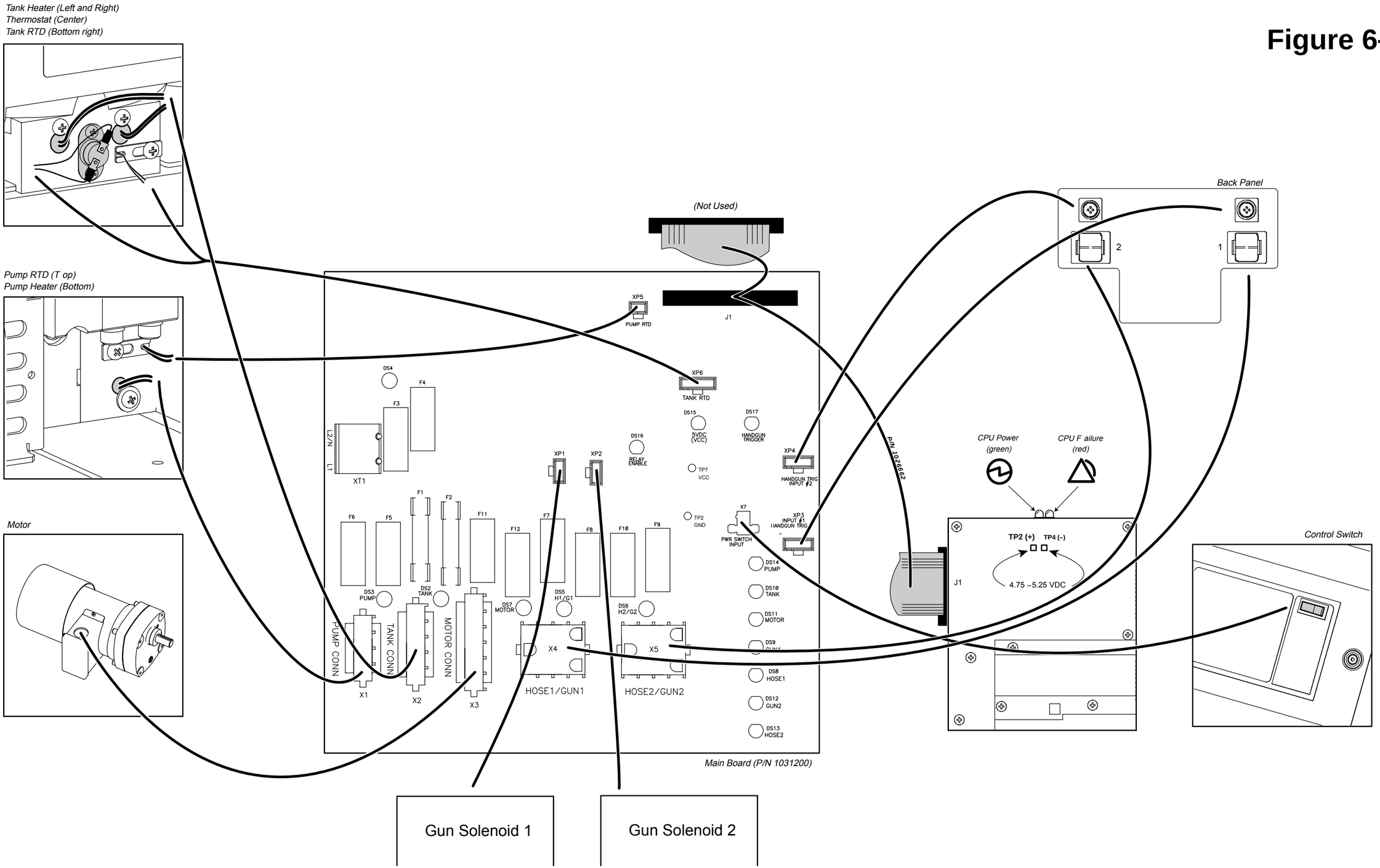
Item Number	Type	Description
Indicators		
DS2	Neon	Power to tank heaters
DS3	Neon	Power to pump heater
DS4	Neon	Power into board
DS5	Neon	Power to hose/gun 1 heaters
DS6	Neon	Power to hose/gun 2 heaters
DS7t	Neon	Power to motor
DS8	LED	Control signal for hose 1
DS9	LED	Control signal for gun 1
DS10	LED	Control signal for tank heaters
DS11	LED	Control signal for motor
DS12	LED	Control signal for gun 2
DS13	LED	Control signal for hose 2
DS14	LED	Control signal for pump heater
DS15	LED	+5 VDC out of low-voltage power supply
DS17	LED	Trigger closure present at XP3 or XP4
Fuses		
F1/F2	—	Tank heaters (10 A, 250 V, fast-acting)
F3/F4	—	Main power to board (2A, 250 V, slow-blow)
F5/F6	—	Pump heater (5 A, 250 V, fast-acting, 5 x 20 mm)
F7/F8	—	Hose/gun 1 heaters (6.3 A, 250 V, 5 x 20 mm)
F9/F10	—	Hose/gun 2 heaters (6.3 A, 250 V, 5 x 20 mm)
F11/F12	—	Motor power (6.3 A, 250 V, 5 x 20 mm)
Connection Points		
XT1	Input	High-voltage power connection to board
J1	Input/output	Signal ribbon cable between main board and CPU
XP1	Output	Control voltage to gun solenoid 1
XP2	Output	Control voltage to gun solenoid 2
XP3	Input	Switch closure from handgun 1
XP4	Input	Switch closure from handgun 2
XP5	Output	Control voltage to pump RTD
XP6	Output	Control voltage to tank RTD
X1	Output	High-voltage to pump heater
X2	Output	High-voltage to tank heaters
X3	Output	High-voltage to motor
X4	Input/output	High-voltage and control voltage out to hose/gun 1
X5	Input/output	High-voltage and control voltage out to hose/gun 2
X7	Input	Switch closure from melter control switch
Test Points		
TP7	Contact	+5 VDC out of low-voltage power supply
TP2	Contact	Circuit common of low-voltage power supply

© 2003 Nordson Corporation

This page intentionally left blank.

© 2003 Nordson Corporation

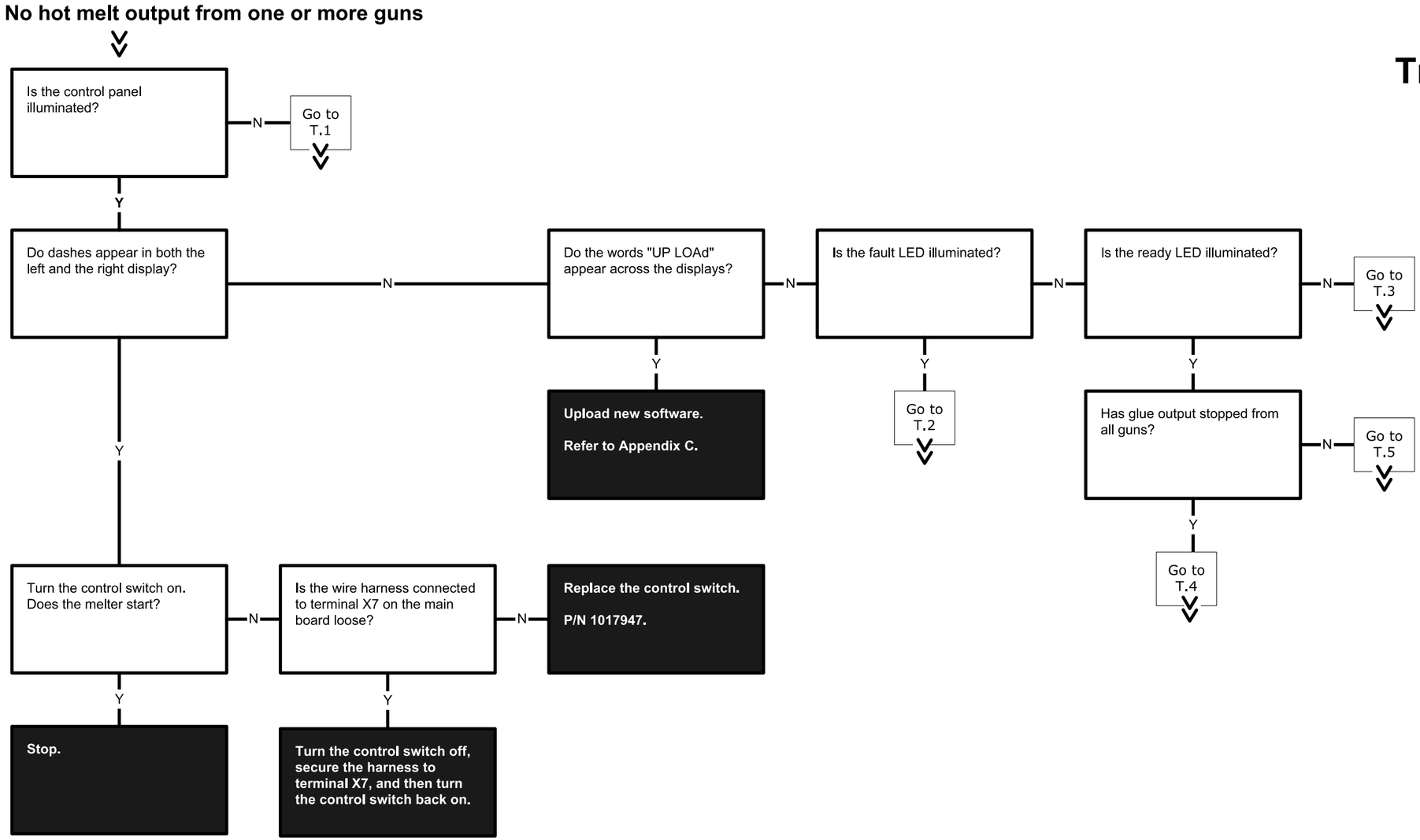
Figure 6–1


Tank Heater (Left and Right)
Thermostat (Center)
Tank RTD (Bottom right)
Pump RTD (T op)
Pump Heater (Bottom)
Motor
(Not Used)
Back Panel
2
1
XP5
PUMP RTD
J1
XP6
TANK RTD
DS4
F4
F3
12V
LT
XT1
DS15
5VDC (VCC)
DS17
HANDGUN TRIGGER
DS16
RELAY ENABLE
TP7
VCC
TP2
GND
XP4
HANDGUN TRIG INPUT #2
XP1
XP2
X7
PWR SWITCH INPUT
XP3
INPUT #1 HANDGUN TRIG
-
F1
F2
F6
F5
F11
F12
F7
F8
F10
F9
DS14
PUMP
DS10
TANK
DS11
MOTOR
DS9
DS8
HOSE1
DS12
GUN2
DS13
HOSE2
DS3
PUMP
DS2
TANK
DS7
MOTOR
DS5
H1/G1
DS6
H2/G2
PUMP CONN
TANK CONN
MOTOR CONN
X1
X2
X3
X4
X5
HOSE1/GUN1
HOSE2/GUN2
Main Board (P/N 1031200)
P/N 1026682
CPU Power
(green)
CPU F ailure
(red)
TP2 (+)
TP4 (–)
4.75 –5.25 VDC
J1
Control Switch
Gun Solenoid 1
Gun Solenoid 2

This page intentionally left blank.

© 2003 Nordson Corporation

DuraBlue Troubleshooting Chart



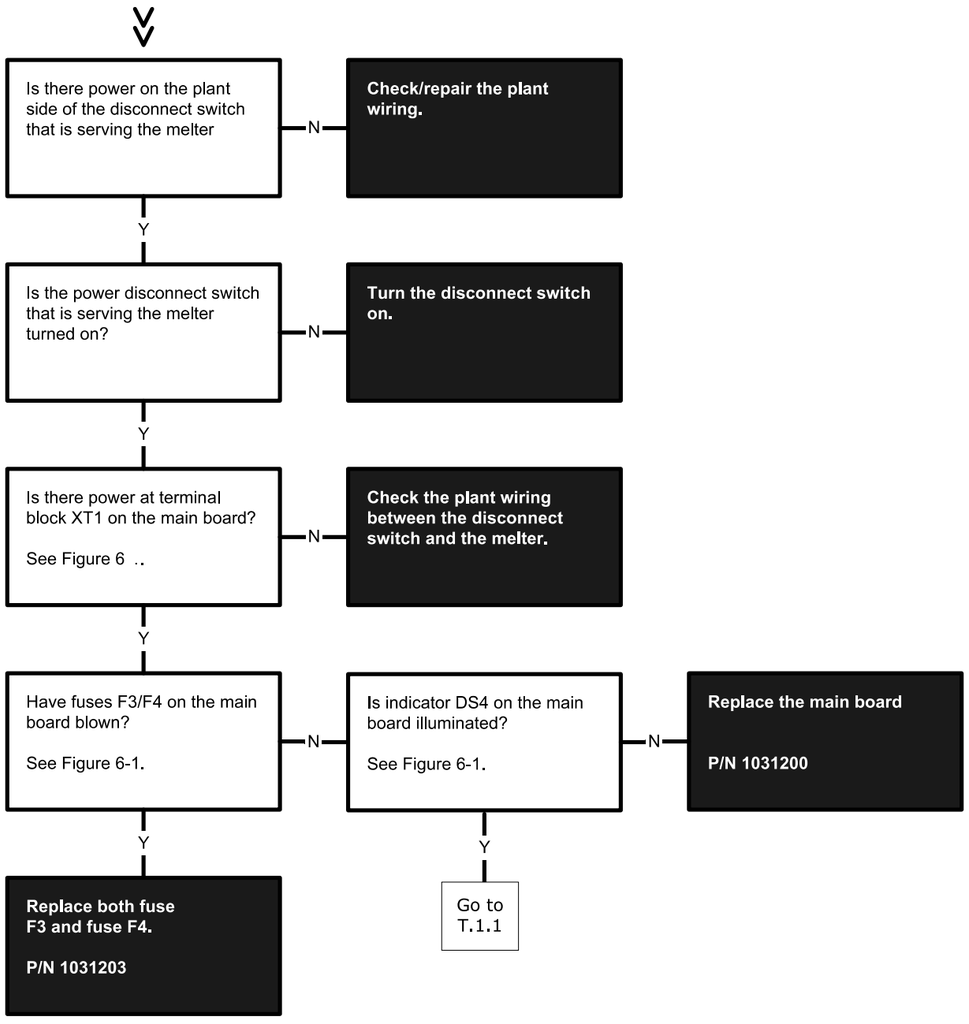
<< Start

This page intentionally left blank.

© 2003 Nordson Corporation

T.1

Control panel is not illuminated


Is there power on the plant side of the disconnect switch that is serving the melter
N
Check/repair the plant wiring.
Y
Is the power disconnect switch that is serving the melter turned on?
N
Turn the disconnect switch on.
Y
Is there power at terminal block XT1 on the main board?
See Figure 6 ..
N
Check the plant wiring between the disconnect switch and the melter.
Y
Have fuses F3/F4 on the main board blown?
See Figure 6-1.
N
Is indicator DS4 on the main board illuminated?
See Figure 6-1.
N
Replace the main board
P/N 1031200
Y
Replace both fuse F3 and fuse F4.
P/N 1031203
Y
Go to T.1.1

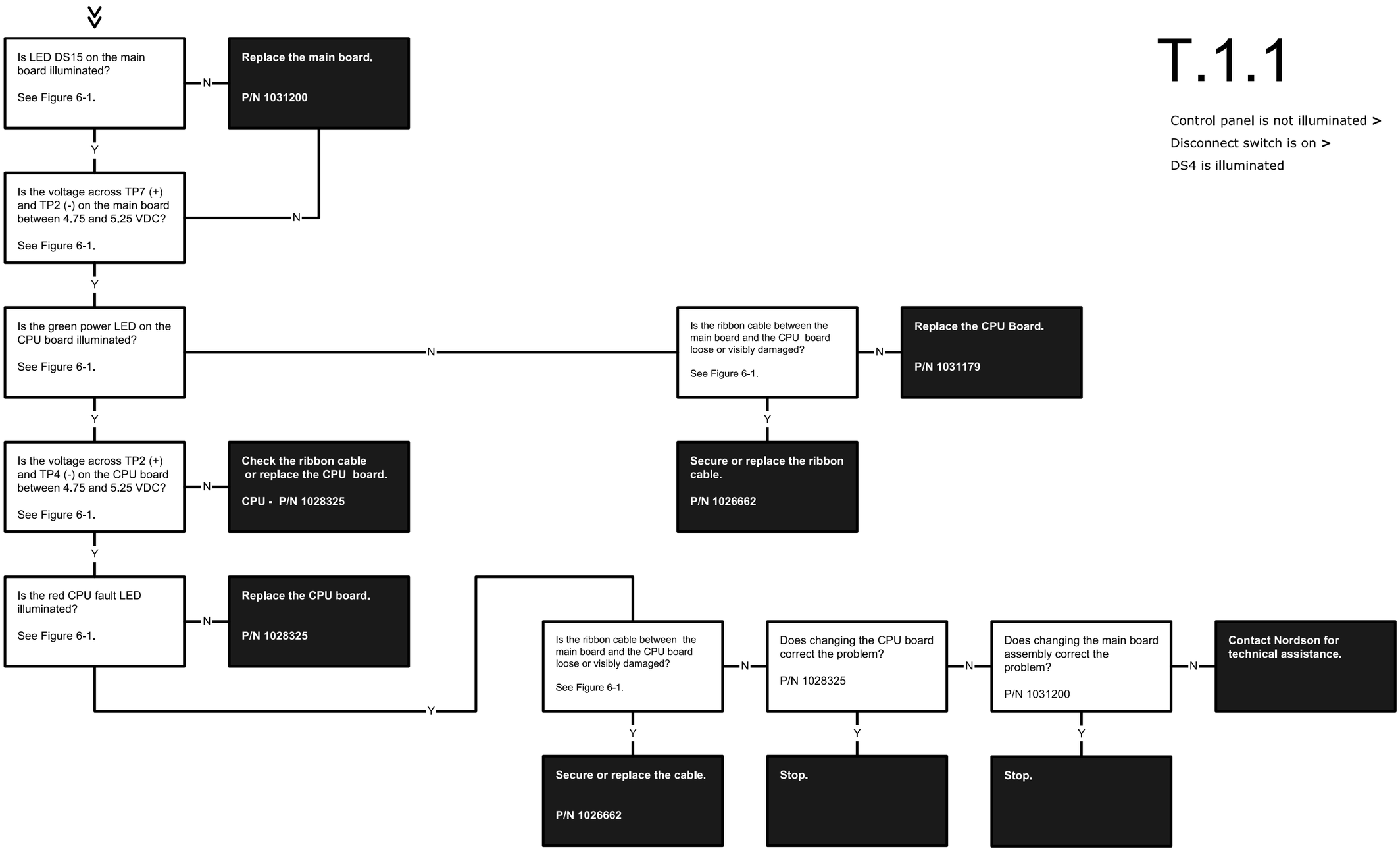
© 2003 Nordson Corporation

This page intentionally left blank.

© 2003 Nordson Corporation

T.1.1

Control panel is not illuminated **>**
Disconnect switch is on **>**
DS4 is illuminated


Is LED DS15 on the main board illuminated?
See Figure 6-1.
N
Replace the main board.
P/N 1031200
Y
Is the voltage across TP7 (+) and TP2 (-) on the main board between 4.75 and 5.25 VDC?
See Figure 6-1.
N
Y
Is the green power LED on the CPU board illuminated?
See Figure 6-1.
N
Y
Is the ribbon cable between the main board and the CPU board loose or visibly damaged?
See Figure 6-1.
N
Replace the CPU Board.
P/N 1031179
Y
Secure or replace the ribbon cable.
P/N 1026662
Is the voltage across TP2 (+) and TP4 (-) on the CPU board between 4.75 and 5.25 VDC?
See Figure 6-1.
N
Check the ribbon cable or replace the CPU board.
CPU - P/N 1028325
Y
Is the red CPU fault LED illuminated?
See Figure 6-1.
N
Replace the CPU board.
P/N 1028325
Y
Is the ribbon cable between the main board and the CPU board loose or visibly damaged?
See Figure 6-1.
N
Does changing the CPU board correct the problem?
P/N 1028325
N
Does changing the main board assembly correct the problem?
P/N 1031200
N
Contact Nordson for technical assistance.
Y
Secure or replace the cable.
P/N 1026662
Y
Stop.
Y
Stop.

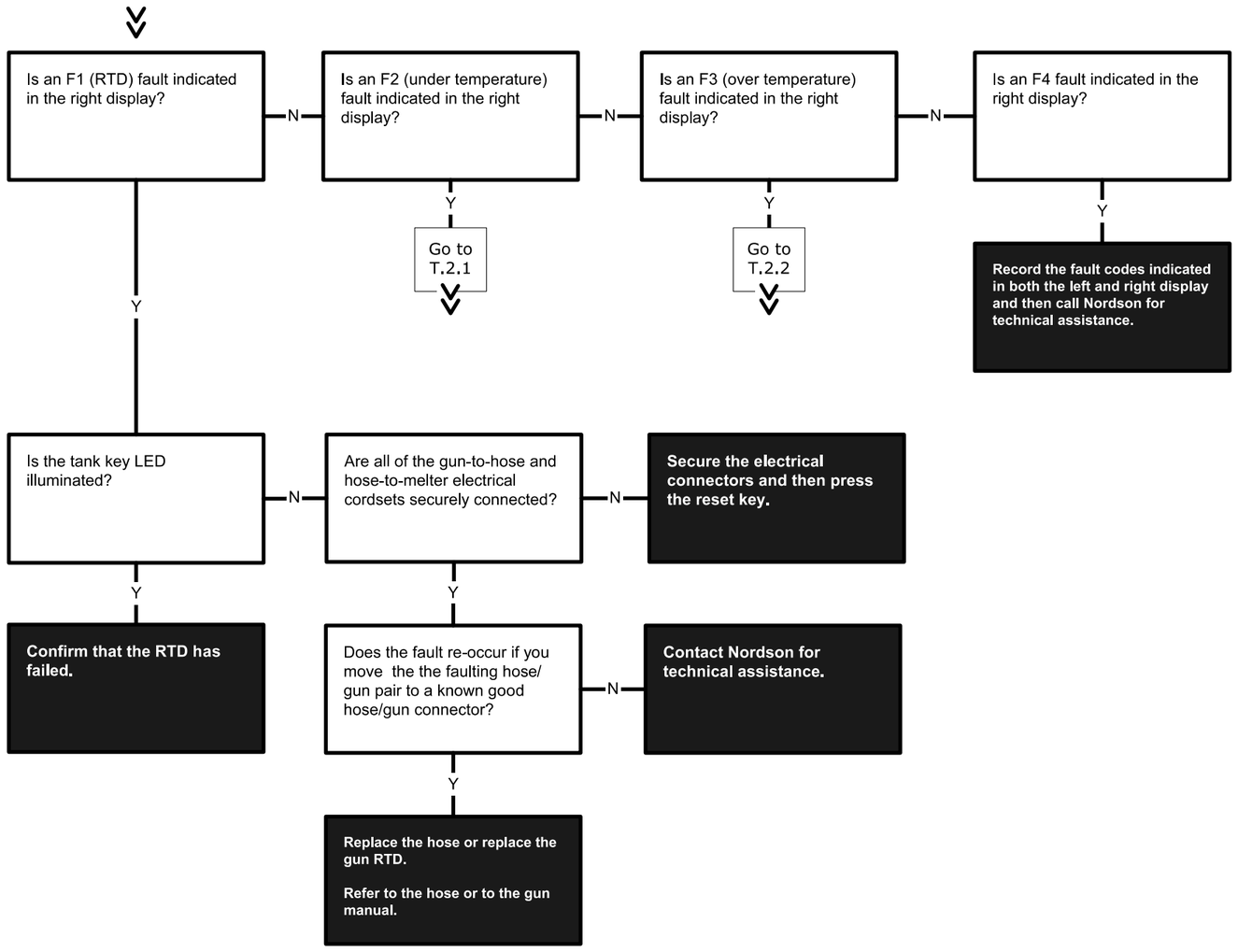
© 2003 Nordson Corporation

This page intentionally left blank.

© 2003 Nordson Corporation

T.2

Fault LED is illuminated


Is an F1 (RTD) fault indicated in the right display?
N
Is an F2 (under temperature) fault indicated in the right display?
N
Is an F3 (over temperature) fault indicated in the right display?
N
Is an F4 fault indicated in the right display?
Y
Go to T.2.1
Y
Go to T.2.2
Y
Record the fault codes indicated in both the left and right display and then call Nordson for technical assistance.
Y
Is the tank key LED illuminated?
N
Are all of the gun-to-hose and hose-to-melter electrical cordsets securely connected?
N
Secure the electrical connectors and then press the reset key.
Y
Confirm that the RTD has failed.
Y
Does the fault re-occur if you move the the faulting hose/ gun pair to a known good hose/gun connector?
N
Contact Nordson for technical assistance.
Y
Replace the hose or replace the gun RTD.
Refer to the hose or to the gun manual.

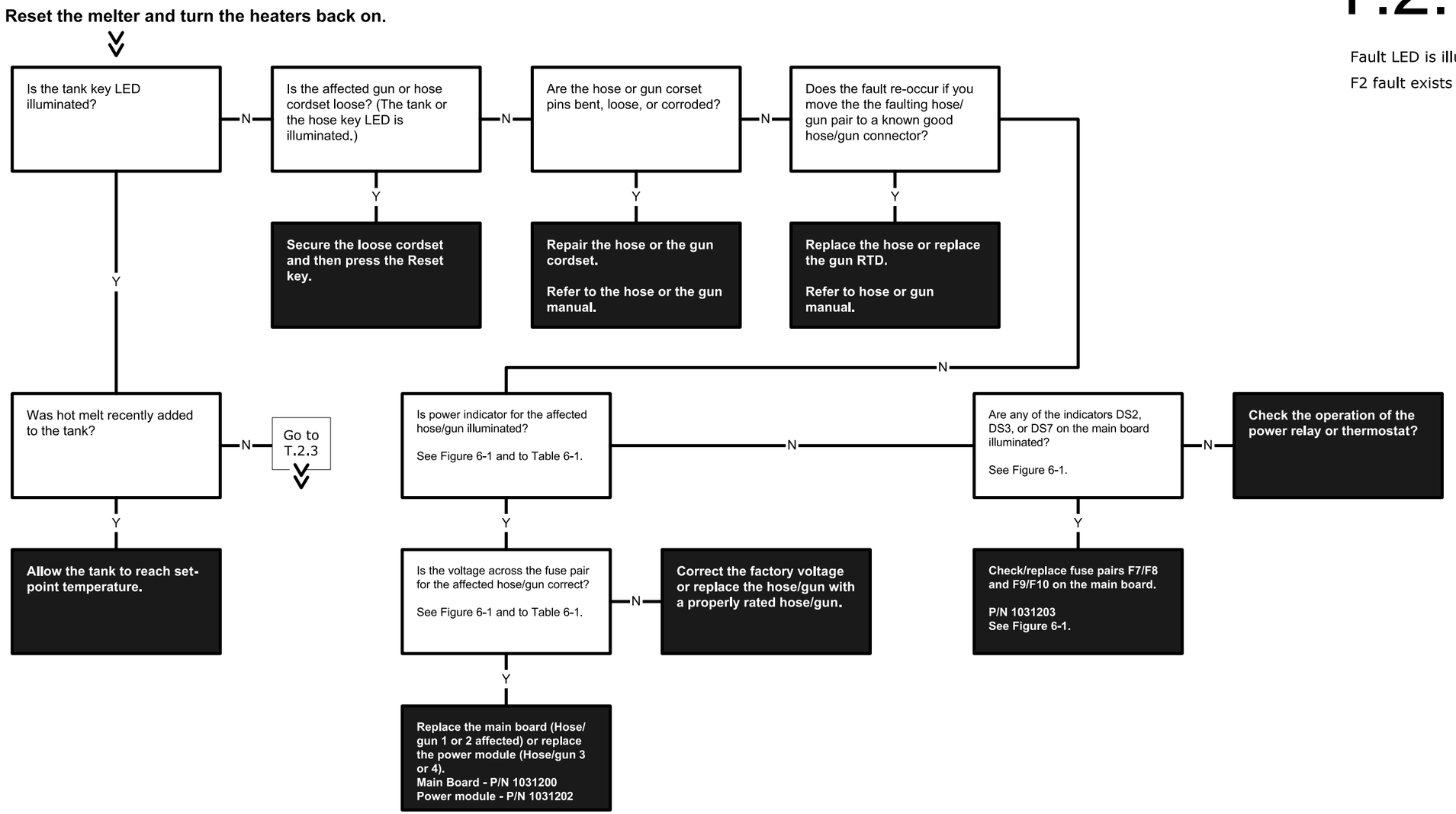
© 2003 Nordson Corporation

This page intentionally left blank.

© 2003 Nordson Corporation

T.2.1

Fault LED is illuminated >
F2 fault exists


Reset the melter and turn the heaters back on.
Is the tank key LED illuminated?
N
Is the affected gun or hose cordset loose? (The tank or the hose key LED is illuminated.)
N
Are the hose or gun corset pins bent, loose, or corroded?
N
Does the fault re-occur if you move the the faulting hose/ gun pair to a known good hose/gun connector?
Y
Secure the loose cordset and then press the Reset key.
Y
Repair the hose or the gun cordset.
Refer to the hose or the gun manual.
Y
Replace the hose or replace the gun RTD.
Refer to hose or gun manual.
N
Y
Was hot melt recently added to the tank?
N
Go to T.2.3
Y
Allow the tank to reach set-point temperature.
Is power indicator for the affected hose/gun illuminated?
See Figure 6-1 and to Table 6-1.
N
Are any of the indicators DS2, DS3, or DS7 on the main board illuminated?
See Figure 6-1.
N
Check the operation of the power relay or thermostat?
Y
Check/replace fuse pairs F7/F8 and F9/F10 on the main board.
P/N 1031203
See Figure 6-1.
Y
Is the voltage across the fuse pair for the affected hose/gun correct?
See Figure 6-1 and to Table 6-1.
N
Correct the factory voltage or replace the hose/gun with a properly rated hose/gun.
Y
Replace the main board (Hose/ gun 1 or 2 affected) or replace the power module (Hose/gun 3 or 4).
Main Board - P/N 1031200
Power module - P/N 1031202

© 2003 Nordson Corporation

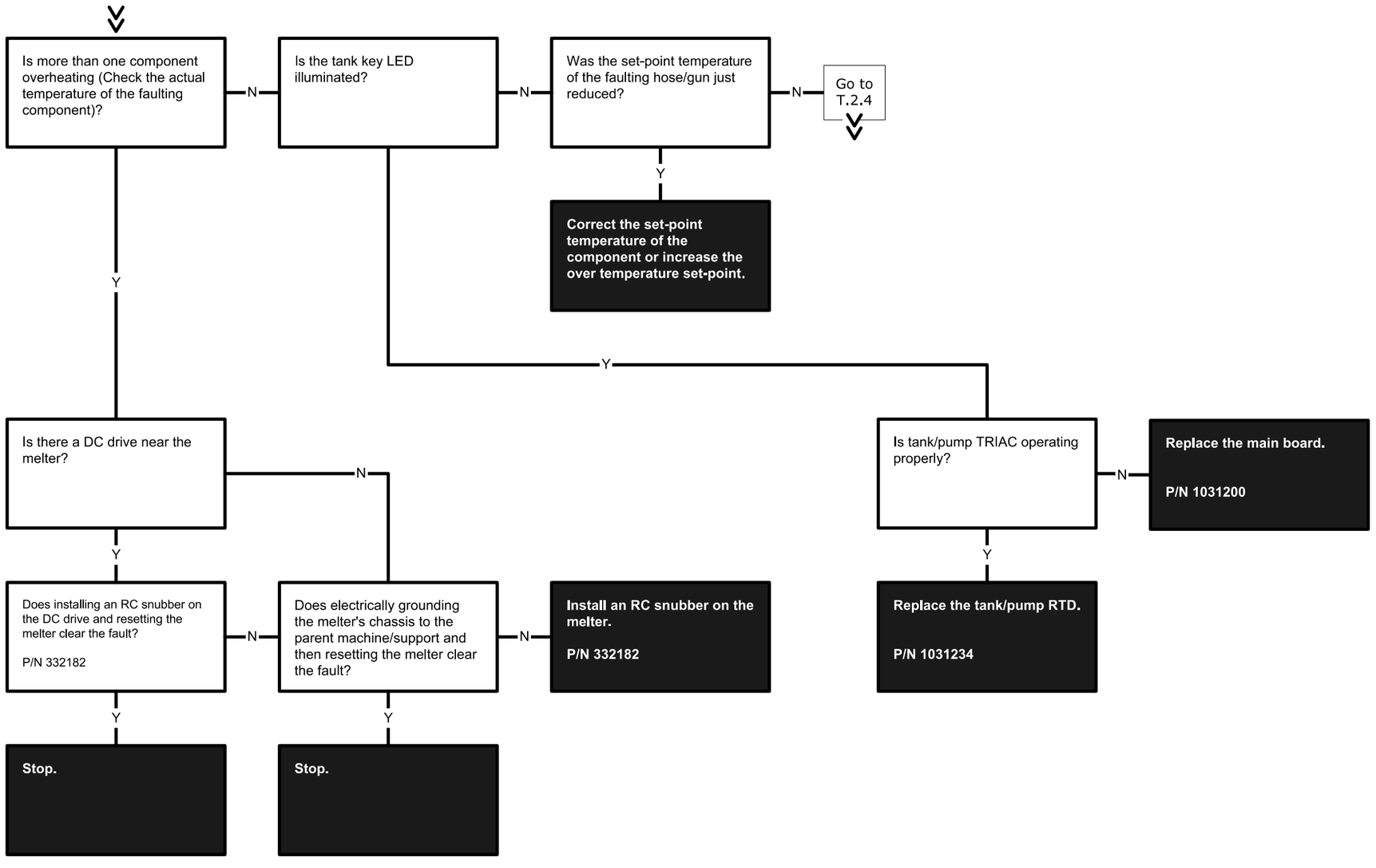
This page intentionally left blank.

© 2003 Nordson Corporation

T.2.2

Fault LED is illuminated **>**
F3 fault exists

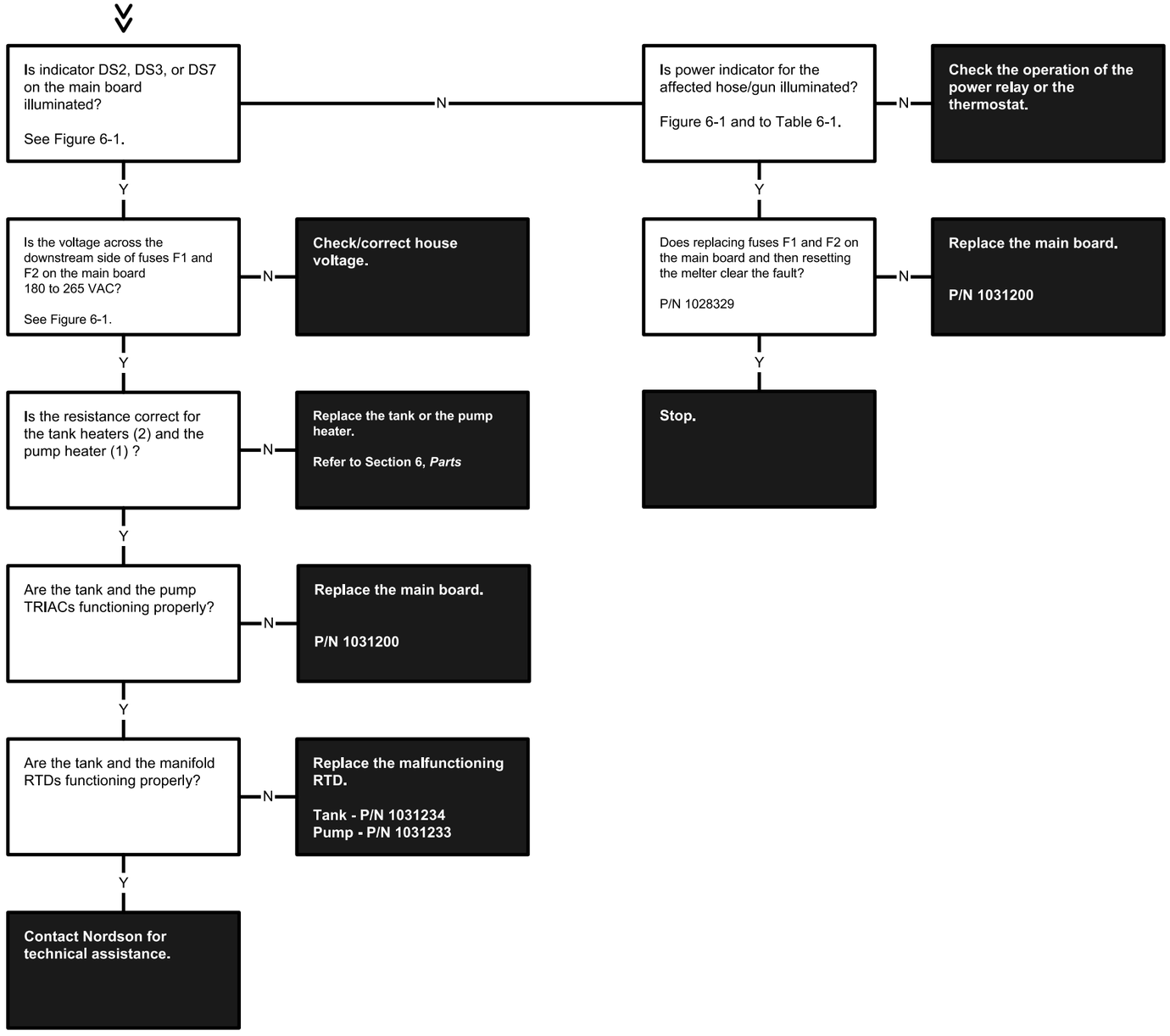
Reset the melter and turn the heaters back on.


Is more than one component overheating (Check the actual temperature of the faulting component)?
N
Is the tank key LED illuminated?
N
Was the set-point temperature of the faulting hose/gun just reduced?
N
Go to T.2.4
Y
Correct the set-point temperature of the component or increase the over temperature set-point.
Y
Is there a DC drive near the melter?
N
Y
Does installing an RC snubber on the DC drive and resetting the melter clear the fault?
P/N 332182
N
Does electrically grounding the melter's chassis to the parent machine/support and then resetting the melter clear the fault?
N
Install an RC snubber on the melter.
P/N 332182
Y
Stop.
Y
Stop.
Is tank/pump TRIAC operating properly?
N
Replace the main board.
P/N 1031200
Y
Replace the tank/pump RTD.
P/N 1031234

© 2003 Nordson Corporation

This page intentionally left blank.

© 2003 Nordson Corporation


Is indicator DS2, DS3, or DS7 on the main board illuminated?
See Figure 6-1.
N
Is power indicator for the affected hose/gun illuminated?
Figure 6-1 and to Table 6-1.
N
Check the operation of the power relay or the thermostat.
Y
Y
Is the voltage across the downstream side of fuses F1 and F2 on the main board 180 to 265 VAC?
See Figure 6-1.
N
Check/correct house voltage.
Does replacing fuses F1 and F2 on the main board and then resetting the melter clear the fault?
P/N 1028329
N
Replace the main board.
P/N 1031200
Y
Y
Is the resistance correct for the tank heaters (2) and the pump heater (1) ?
N
Replace the tank or the pump heater.
Refer to Section 6, Parts
Stop.
Y
Are the tank and the pump TRIACs functioning properly?
N
Replace the main board.
P/N 1031200
Y
Are the tank and the manifold RTDs functioning properly?
N
Replace the malfunctioning RTD.
Tank - P/N 1031234
Pump - P/N 1031233
Y
Contact Nordson for technical assistance.

T.2.3

Fault LED is illuminated **>**

F2 fault exists **>**

Tank key LED is illuminated **>**

No hot melt was recently added to the tank

This page intentionally left blank.

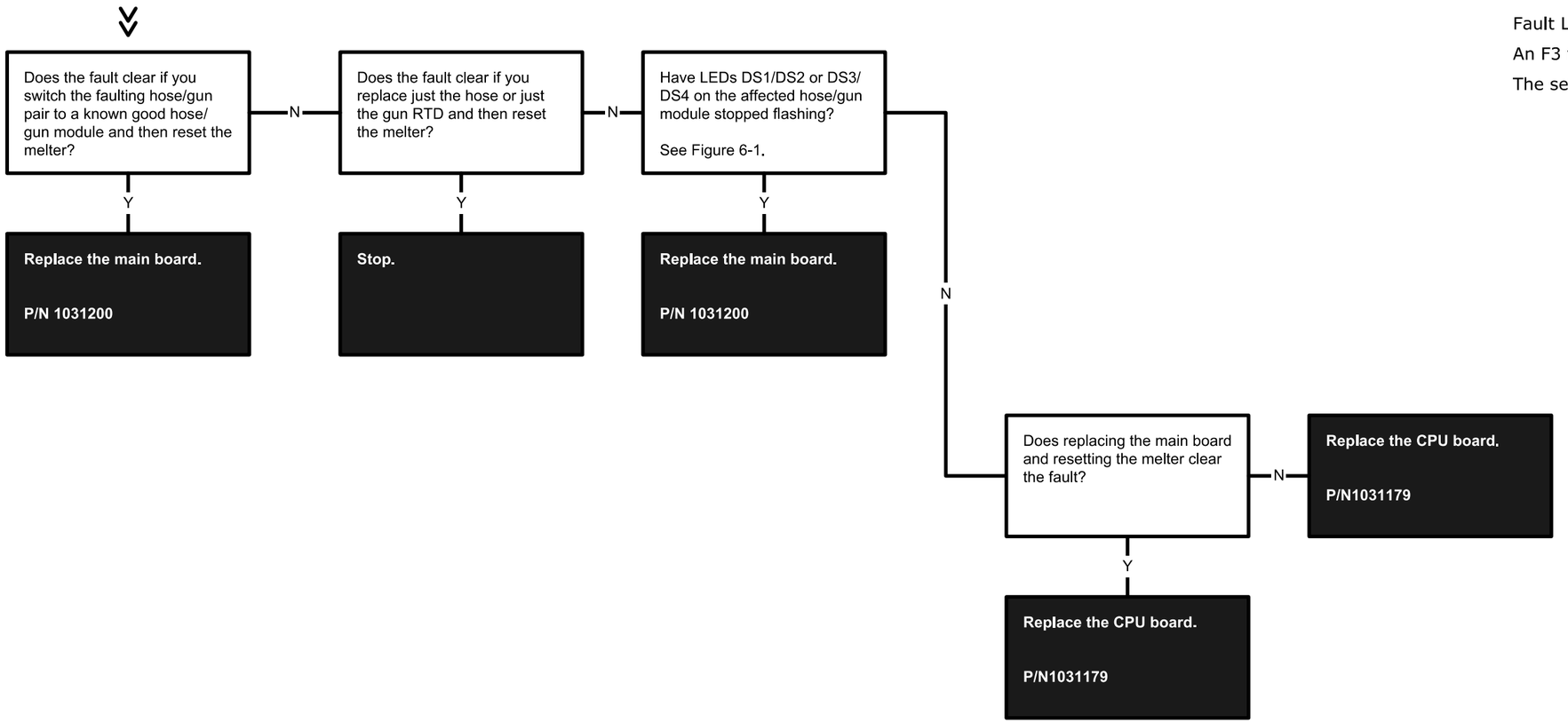
© 2003 Nordson Corporation

T.2.4

Fault LED is illuminated >

An F3 fault exists on a hose or or a gun >

The set-point temperature was not changed


Does the fault clear if you switch the faulting hose/gun pair to a known good hose/ gun module and then reset the melter?
N
Does the fault clear if you replace just the hose or just the gun RTD and then reset the melter?
N
Have LEDs DS1/DS2 or DS3/ DS4 on the affected hose/gun module stopped flashing?
See Figure 6-1.
Y
Replace the main board.
P/N 1031200
Y
Stop.
Y
Replace the main board.
P/N 1031200
N
Does replacing the main board and resetting the melter clear the fault?
N
Replace the CPU board.
P/N1031179
Y
Replace the CPU board.
P/N1031179

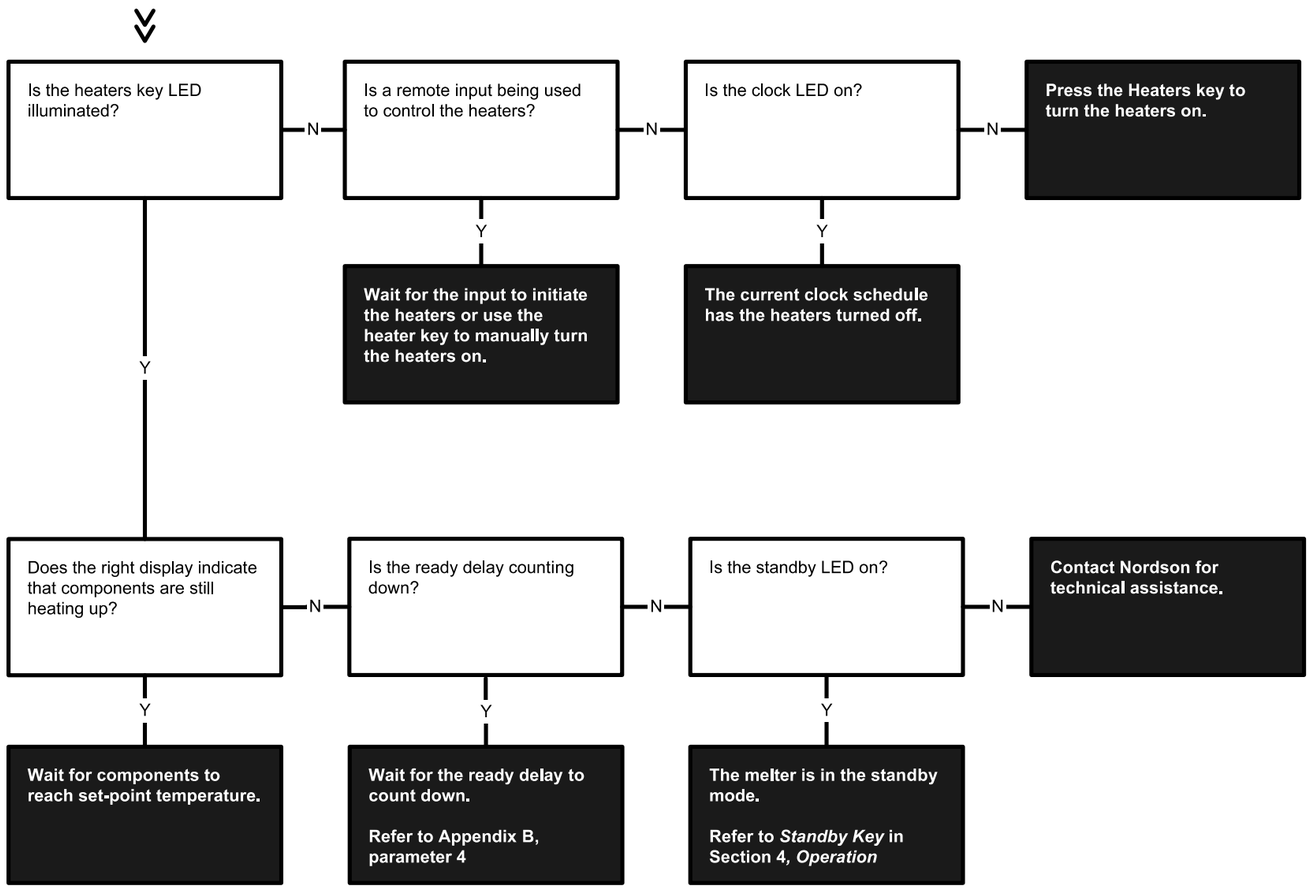
© 2003 Nordson Corporation

This page intentionally left blank.

© 2003 Nordson Corporation

T.3

No faults >
Ready LED is not illuminated


Is the heaters key LED illuminated?
N
Is a remote input being used to control the heaters?
N
Is the clock LED on?
N
Press the Heaters key to turn the heaters on.
Y
Wait for the input to initiate the heaters or use the heater key to manually turn the heaters on.
Y
The current clock schedule has the heaters turned off.
Y
Does the right display indicate that components are still heating up?
N
Is the ready delay counting down?
N
Is the standby LED on?
N
Contact Nordson for technical assistance.
Y
Wait for components to reach set-point temperature.
Y
Wait for the ready delay to count down.
Refer to Appendix B, parameter 4
Y
The melter is in the standby mode.
Refer to *Standby Key* in Section 4, *Operation*

© 2003 Nordson Corporation

This page intentionally left blank.

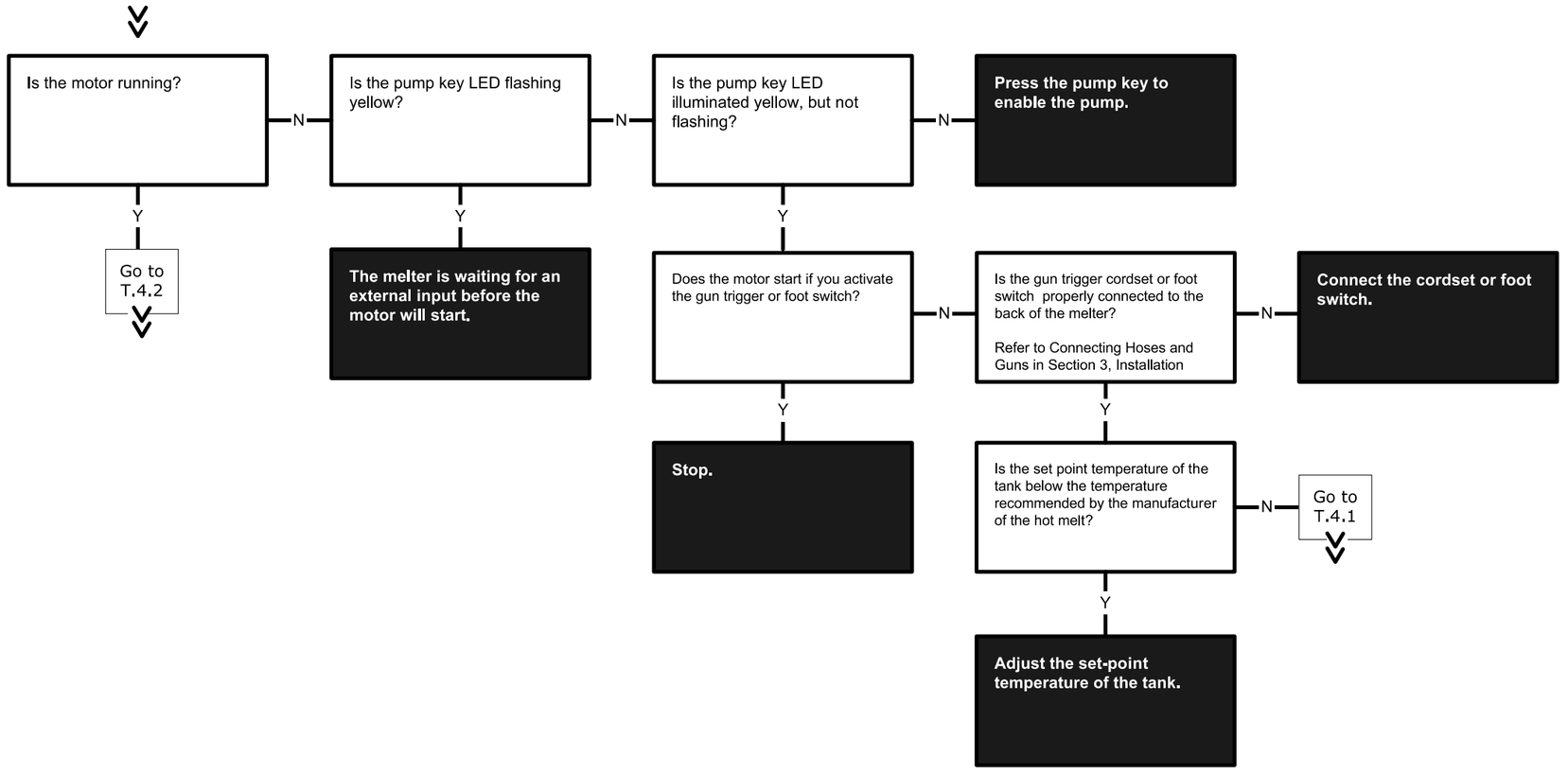
© 2003 Nordson Corporation

T.4

No faults **>**

Ready LED is illuminated **>**

No hot melt output from all guns


Is the motor running?
N
Is the pump key LED flashing yellow?
N
Is the pump key LED illuminated yellow, but not flashing?
N
Press the pump key to enable the pump.
Y
Go to T.4.2
Y
The melter is waiting for an external input before the motor will start.
Y
Does the motor start if you activate the gun trigger or foot switch?
N
Is the gun trigger cordset or foot switch properly connected to the back of the melter?
Refer to Connecting Hoses and Guns in Section 3, Installation
N
Connect the cordset or foot switch.
Y
Stop.
Y
Is the set point temperature of the tank below the temperature recommended by the manufacturer of the hot melt?
N
Go to T.4.1
Y
Adjust the set-point temperature of the tank.

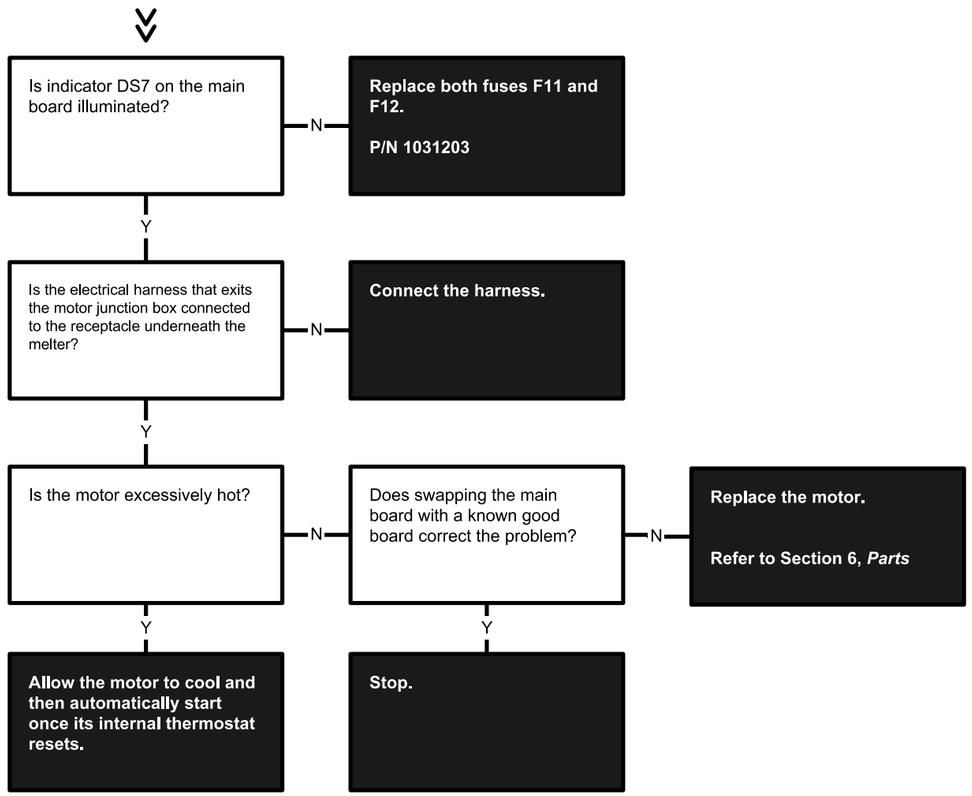
© 2003 Nordson Corporation

This page intentionally left blank.

© 2003 Nordson Corporation

T.4.1

No faults **>**
Ready LED is illuminated **>**
No hot melt output from all guns **>**
Motor is not turning >
All motor start conditions are correct >
Tank set-point temperature is correct


Is indicator DS7 on the main board illuminated?
N
Replace both fuses F11 and F12.
P/N 1031203
Y
Is the electrical harness that exits the motor junction box connected to the receptacle underneath the melter?
N
Connect the harness.
Y
Is the motor excessively hot?
N
Does swapping the main board with a known good board correct the problem?
N
Replace the motor.
Refer to Section 6, *Parts*
Y
Allow the motor to cool and then automatically start once its internal thermostat resets.
Y
Stop.

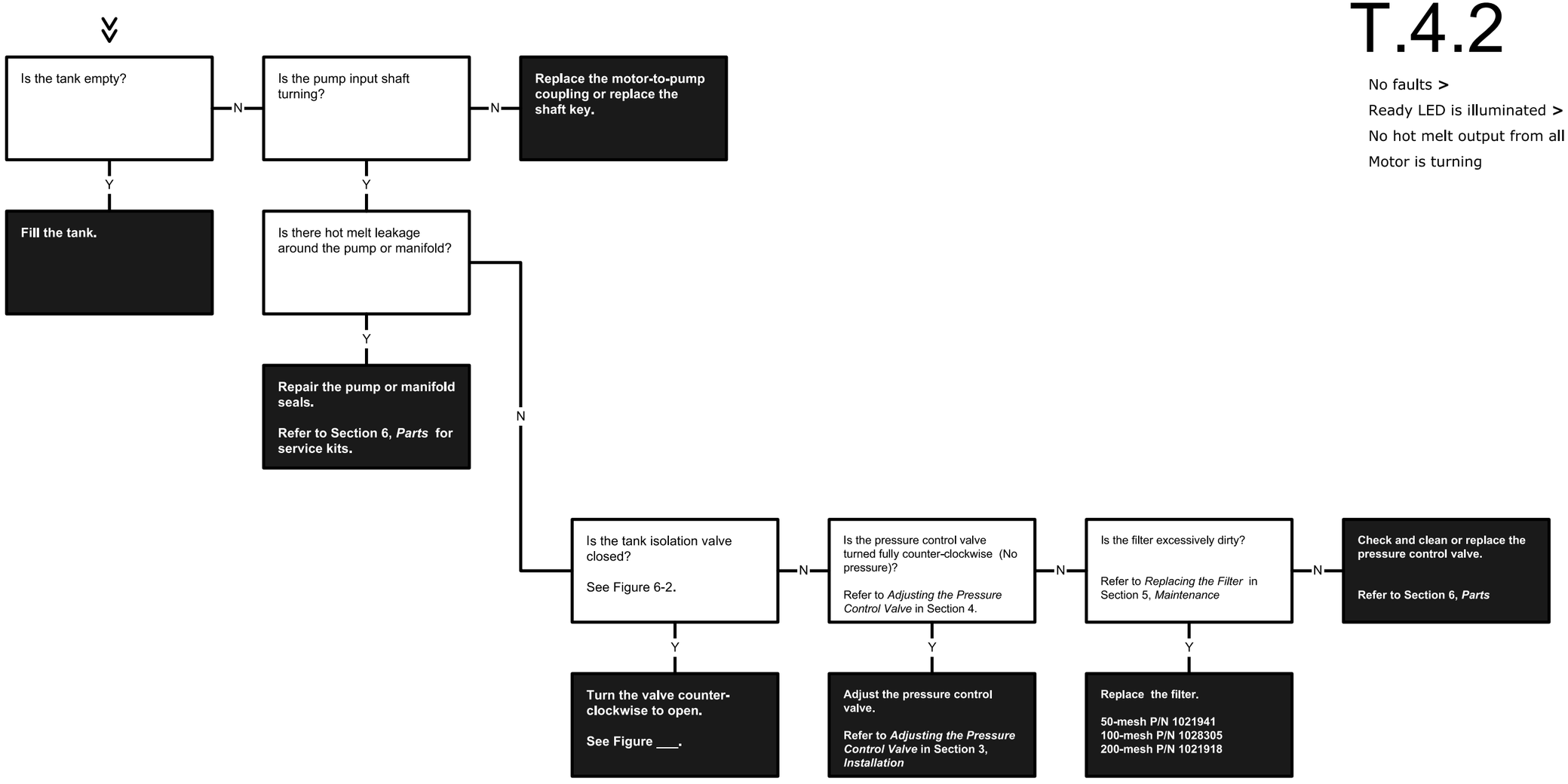
© 2003 Nordson Corporation

This page intentionally left blank.

© 2003 Nordson Corporation

T.4.2

No faults **>**
Ready LED is illuminated **>**
No hot melt output from all guns >
Motor is turning


Is the tank empty?
N
Is the pump input shaft turning?
N
Replace the motor-to-pump coupling or replace the shaft key.
Y
Fill the tank.
Y
Is there hot melt leakage around the pump or manifold?
Y
Repair the pump or manifold seals.
Refer to Section 6, *Parts* for service kits.
N
Is the tank isolation valve closed?
See Figure 6-2.
N
Is the pressure control valve turned fully counter-clockwise (No pressure)?
Refer to *Adjusting the Pressure Control Valve* in Section 4.
N
Is the filter excessively dirty?
Refer to *Replacing the Filter* in Section 5, *Maintenance*
N
Check and clean or replace the pressure control valve.
Refer to Section 6, *Parts*
Y
Turn the valve counter-clockwise to open.
See Figure ___.
Y
Adjust the pressure control valve.
Refer to *Adjusting the Pressure Control Valve* in Section 3, *Installation*
Y
Replace the filter.
50-mesh P/N 1021941
100-mesh P/N 1028305
200-mesh P/N 1021918

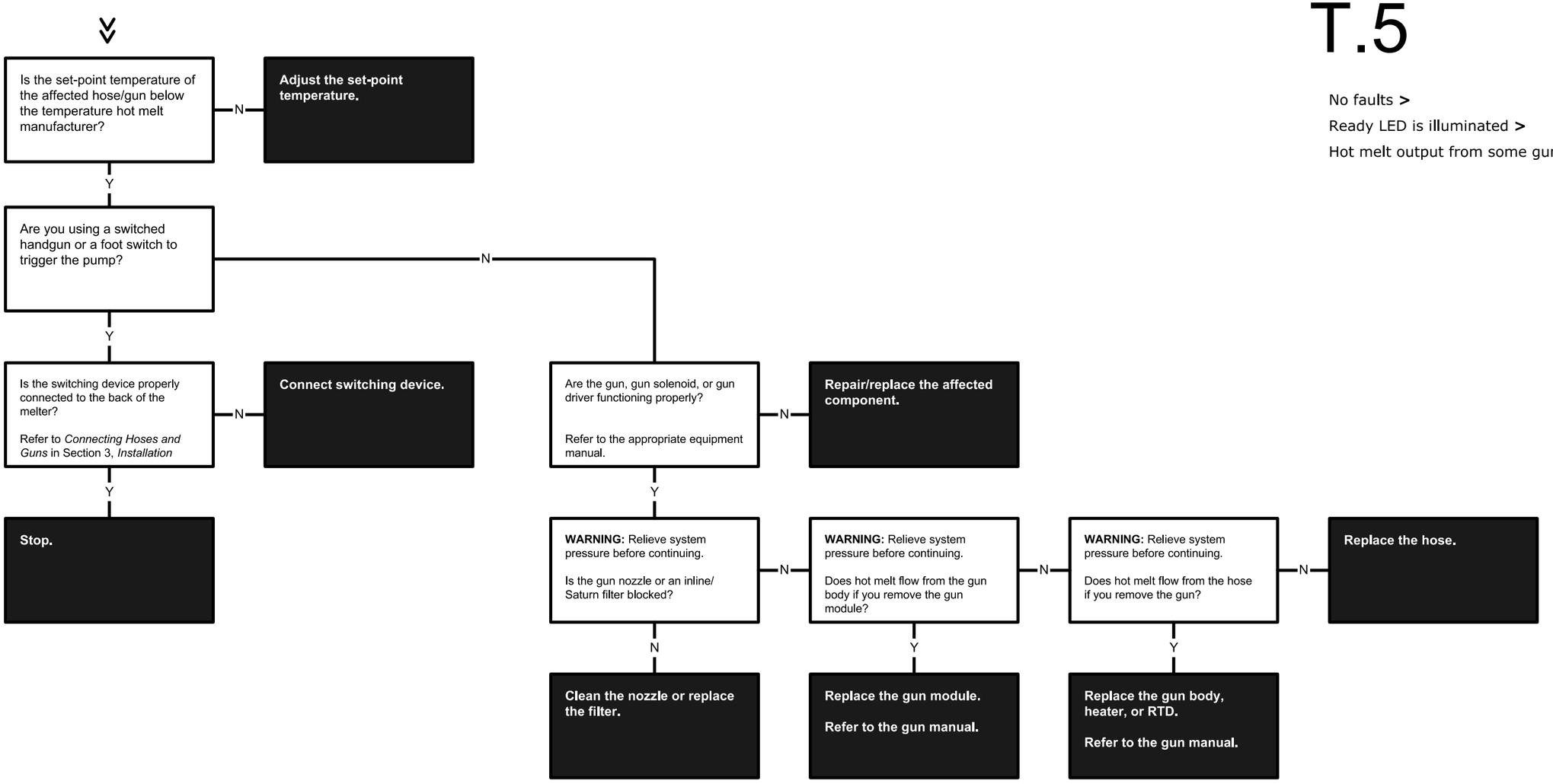
© 2003 Nordson Corporation

This page intentionally left blank.

© 2003 Nordson Corporation

T.5

No faults **>**
Ready LED is illuminated **>**
Hot melt output from some guns


Is the set-point temperature of the affected hose/gun below the temperature hot melt manufacturer?
N
Adjust the set-point temperature.
Y
Are you using a switched handgun or a foot switch to trigger the pump?
N
Y
Is the switching device properly connected to the back of the melter?
Refer to *Connecting Hoses and Guns* in Section 3, *Installation*
N
Connect switching device.
Y
Stop.
Are the gun, gun solenoid, or gun driver functioning properly?
Refer to the appropriate equipment manual.
N
Repair/replace the affected component.
Y
WARNING: Relieve system pressure before continuing.
Is the gun nozzle or an inline/ Saturn filter blocked?
N
Clean the nozzle or replace the filter.
N
WARNING: Relieve system pressure before continuing.
Does hot melt flow from the gun body if you remove the gun module?
Y
Replace the gun module.
Refer to the gun manual.
N
WARNING: Relieve system pressure before continuing.
Does hot melt flow from the hose if you remove the gun?
Y
Replace the gun body, heater, or RTD.
Refer to the gun manual.
N
Replace the hose.

© 2003 Nordson Corporation

This page intentionally left blank.

© 2003 Nordson Corporation

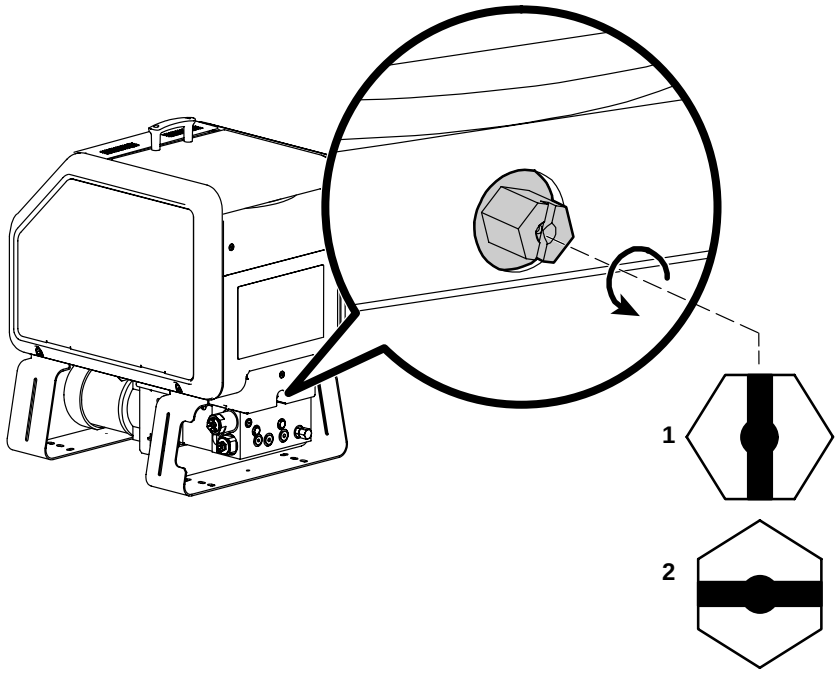


Figure 6-2 Opening the tank isolation valve

1. Open
2. Closed

© 2003 Nordson Corporation

This page intentionally left blank.

© 2003 Nordson Corporation

Section 7
Parts

Using the Illustrated Parts List

The parts lists provided in this section are organized into the following columns:

Item—Identifies illustrated parts that are available from Nordson Corporation.

Part—Provides the Nordson Corporation part number for each saleable part shown in the illustration. A series of dashes in the parts column (- - - - - -) means the part cannot be ordered separately.

Description—Provides the part name, as well as its dimensions and other characteristics when appropriate. Bullets in the description, indicate the relationships between assemblies, subassemblies, and parts.

Quantity—The quantity required per unit, assembly, or subassembly. The code AR (As Required) is used if the part number is a bulk item ordered in quantities or if the quantity per assembly depends on the product version or model.

NOTE: Illustrations of the model D10 melter are used throughout this section to represent all DuraBlue melters.

© 2003 Nordson Corporation

Front Panel Service Kits

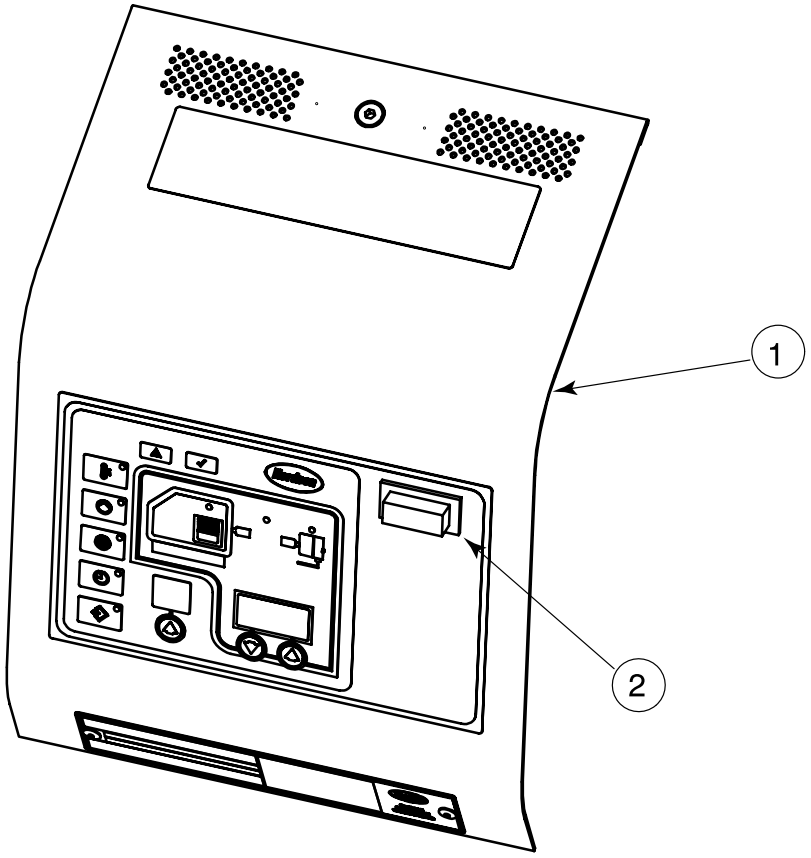


Figure 7-1 Front panel service kit parts

Item	Part	Description	Quantity	Note
—	1031176	Service kit, panel, front, D4L, with tags	—	
1	- - - - - -	• Panel, front	1	
—	1031177	Service kit, panel, front, D10L/D16L, with tags	—	
1	- - - - - -	• Panel, front	1	
2	1017947	Switch, rocker, SPST, 250 V, 16 A	1	

© 2003 Nordson Corporation

Electrical Component Service Kits

Electrical components include circuit boards, fuses, thermostats, heaters, RTDs, and ribbon cables.

Circuit Boards

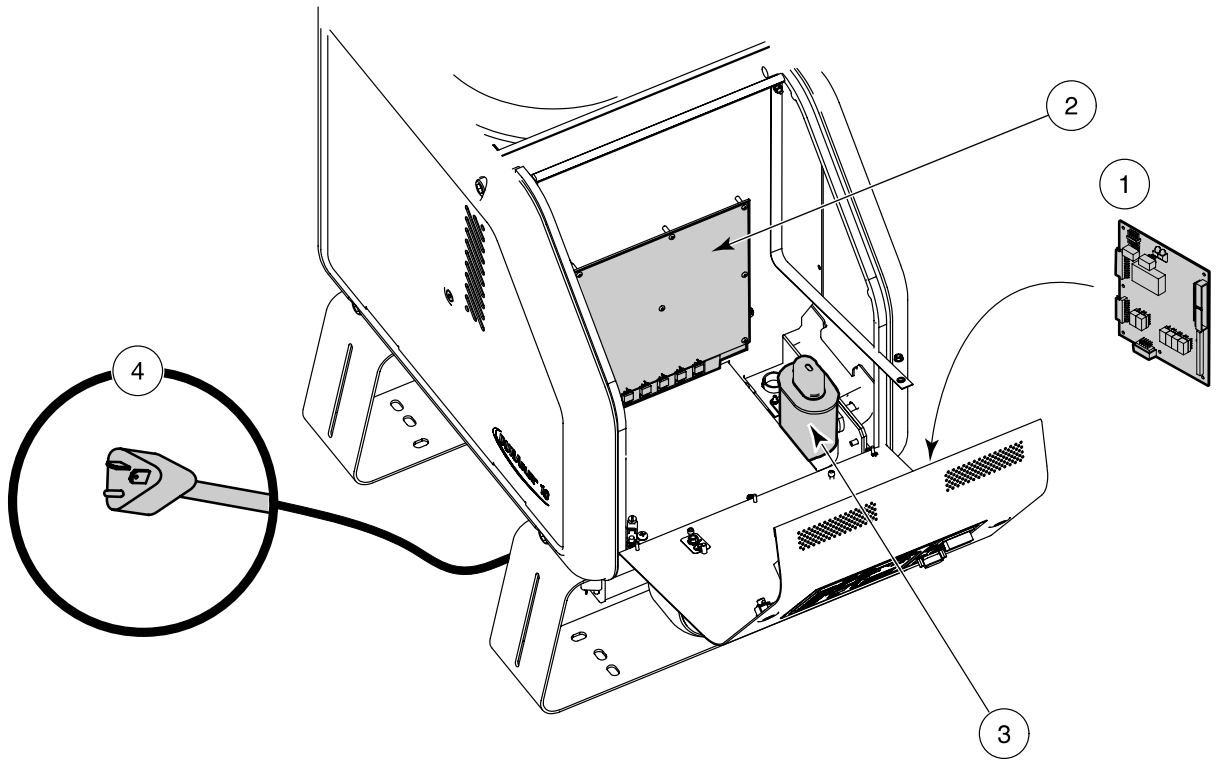


Figure 7-2 Circuit board service kit parts

Item	Part	Description	Quantity	Note
—	1028325	Service kit, board, display/central processing unit (CPU)	—	A
1	- - - - - -	• PCA, display/CPU	1	
NS	- - - - - -	• Stand-off, hex, M3 x 8 mm	6	
NS	- - - - - -	• Washer, lock, M3	6	
—	1031200	Board, main, with heat sink	—	A, B
2		• Board, with heat-sink	1	
3	- - - - - -	Capacitor	1	C
4	1033632	Cord, power, 120 V melter	1	D

NOTE
A: Circuit board service kits include an anti-static wrist strap.
B: For fuses, see Figure 7-3.
C: A capacitor is provided in each motor service kit Refer to *Motor*, in *Drive Assembly Service Kits* later in this section.
D: Available only for 120-volt melters.

© 2003 Nordson Corporation

Fuses

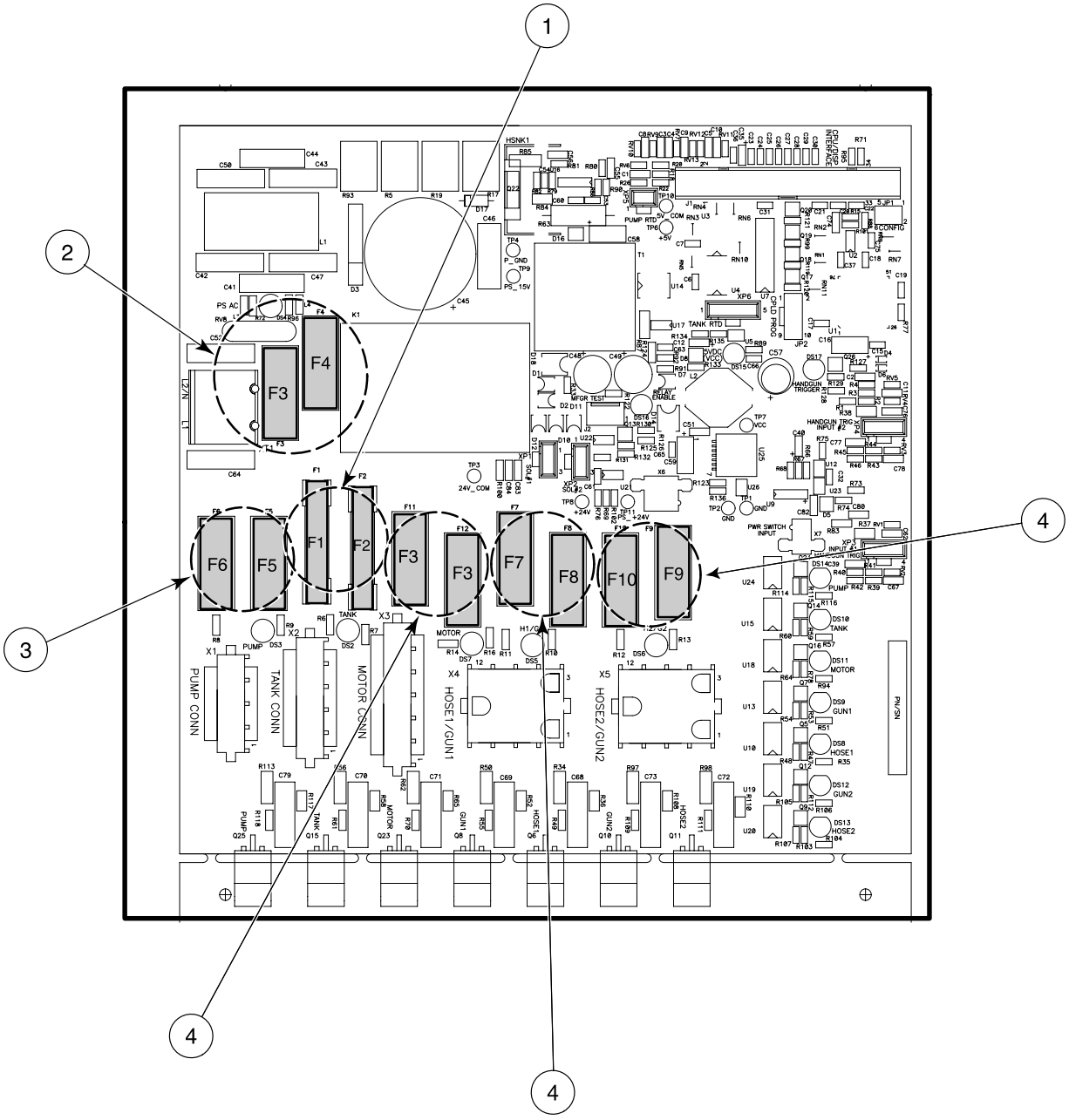


Figure 7-3 Fuse service kit parts

Item	Part	Description	Quantity	Note
—	1031203	Service kit, fuses, main board	—	
1	105419	• Fuse, fast, 10 A, 250 VAC, $^1/_4$ x $1^1/_4$ in., F1–F2	2	
2	939955	• Fuse, slow, 2 A, 250 VAC, 5 x 20 mm, F3–F4	2	
3	- - - - - -	• Fuse, fast, 5 A, 250 VAC, 5 x 20 mm, F5–F6	2	
4	939683	• Fuse, 6.3 A, 250 VAC, 5 x 20 mm, F7–F12	6	

© 2003 Nordson Corporation

Thermostat, Heaters, and RTDs

Item	Part	Description	Quantity	Note
—	1028321	Service kit, thermostat,	—	
NS	- - - - - -	• Thermostat, 00R, 500 degree, open-on-rise	1	
NS	- - - - - -	• Screw, M4 x 6	2	
NS	- - - - - -	• Compound, thermal, 1 gram	1	
—	1031223	Service kit, heater, pump, D4L	—	A
NS	- - - - - -	• Heater assembly, 120 v, 350 W	1	
—	1031224	Service kit, heater, pump, D4L	—	A
NS	- - - - - -	• Heater assembly, 240 V, 350 W	1	
—	1031227	Service kit, heater, pump, D10L/D16L	—	A
NS	- - - - - -	• Heater assembly, 120 V, 300 W	1	
—	1031228	Service kit, heater, pump, D10L/D16L	—	A
NS	- - - - - -	• Heater assembly, 240 V 400 W	1	
—	1031225	Service kit, heater, tank, D4L	—	A
NS	- - - - - -	• Heater assembly, 120 V, 2 x 425 W	1	
—	1031226	Service kit, heater, tank, D4L	—	A
NS	- - - - - -	• Heater assembly, 240 V, 2 x 425 W	1	
—	1031231	Service kit, heater, tank, D10L/D16L	—	A
NS	- - - - - -	• Heater assembly, 120 V, 2 x 450 W	1	
—	1031229	Service kit, heater, tank, D10L	—	A
NS	- - - - - -	• Heater assembly, 240 V, 2 x 650 W	1	
—	1031230	Service kit, heater, tank, D16L	—	A
NS	- - - - - -	• Heater assembly, 240 V, 2 x 900 W	1	
—	1031233	Service kit, RTD, pump	—	A
NS	- - - - - -	• Sensor assembly, RTD	1	
—	1031234	Service kit, RTD, tank	—	A
NS	- - - - - -	• Sensor assembly, RTD and thermostat	1	

NOTE A: All heater and RTD service kits include thermal compound.
NS: Not Shown

Ribbon Cables

Item	Part	Description	Quantity	Note
NS	1026662	Cable assembly, ribbon, 34-position, 3 headers	—	A

NOTE A: Connects the CPU to the main board.
NS: Not Shown

© 2003 Nordson Corporation

Tank Strainer

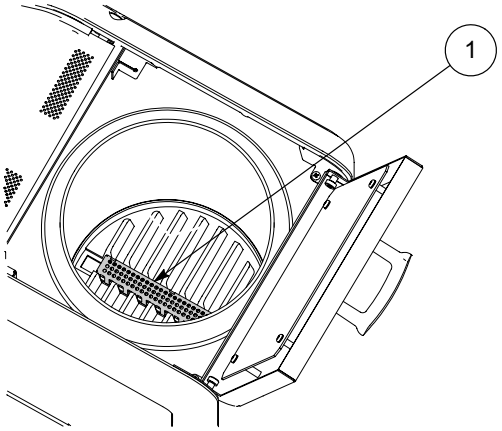


Figure 7-4 Tank strainer

Item	Part	Description	Quantity	Note
1	1028330	Strainer, tank, D4L	1	
1	1028334	Strainer, tank, D10L	1	
1	1028336	Strainer, tank, D16L	1	

© 2003 Nordson Corporation

Drive Assembly Service Kits

Table 7-1 lists the motor, pump, and manifold service kits associated with each melter part number. The seven-digit part number for your melter is provided on the ID plate, which is located on the front of the melter.

Table 7-1 Drive Assembly Components

Melter P/N	Motor P/N	Pump P/N	Manifold P/N	Complete Drive Assembly P/N
1026747	1031211	1031204	1031207	1031216
1026750	1031211	1031204	1031207	1031216
1026748	1031211	1031204	1031208	1031217
1026751	1031211	1031204	1031208	1031217
1026753	1031213	1031205	1031207	1031218
1026755	1031213	1031205	1031207	1031218
1026752	1031211	1031204	1031208	1031217
1026754	1031211	1031204	1031208	1031217
1026760	1031213	1031205	1031207	1031218
1026761	1031213	1031205	1031207	1031218
1031898	1031212	1031205	1031208	1031219

© 2003 Nordson Corporation

Pump

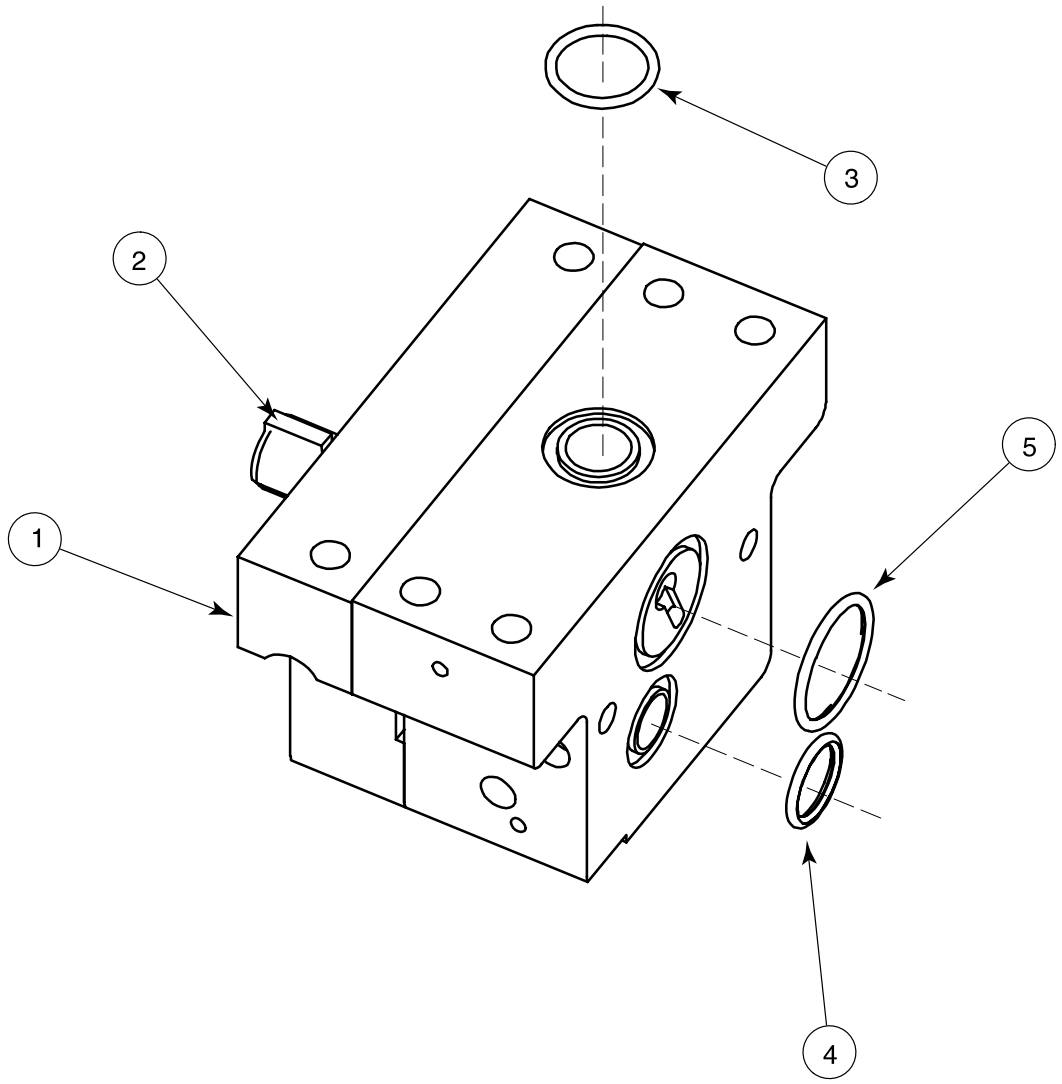


Figure 7-5 Pump service kit parts

Item	Part	Description	Quantity	Note
—	1031204	Service kit, pump, 4.9 cc/rev	—	
—	1031205	Service kit, pump, 7.8 cc/rev	—	
1	- - - - - -	• Pump	1	
2	1033445	• Key, machine drive, $^{3}/_{16}$ x .70 in. (7.8 cc pump)	1	
2	1033444	• Key, machine drive, $^{1}/_{8}$ x $^{3}/_{4}$ in. (4.9 cc pump)	1	
3	- - - - - -	• O-ring, -118, Viton, 0.862 x 0.103 in.	1	
4	- - - - - -	• O-ring, Viton, 0.750 x 0.938 x 0.094 in.	1	
5	- - - - - -	• O-ring, Viton, 1.188 x 1.388 x 0.094 in.	1	
NS	- - - - - -	• Screw, hex, cap, M8 x 90	2	A
NS	- - - - - -	• Washer, flat, narrow, M8	2	A
NS	- - - - - -	• Grease, high-temperature, 0.50 oz	1	

© 2003 Nordson Corporation

Item	Part	Description	Quantity	Note
—	1031232	Service kit, pump O-rings	—	
3	- - - - - -	• O-ring, -118, Viton, 0.862 x 0.103 in.	1	
4	- - - - - -	• O-ring, Viton, 0.750 x 0.938 x 0.094 in.	1	
5	- - - - - -	• O-ring, Viton, 1.188 x 1.388 x 0.094 in.	1	
NS	- - - - - -	• Grease, high-temperature, 0.50 oz	1	
—	1037756	Service kit, seal, pump, 4.9 cc/rev	—	
NS	- - - - - -	• Shaft, pump, 4.9 cc	1	
NS	- - - - - -	• Retaining ring, external, 75	2	
NS	- - - - - -	• Pin, dowel, 0.185 x 1 x 0.250	1	
NS	- - - - - -	• Seal, spring, $^{1}/_{8}$ x 1 x 0.250	3	
NS	- - - - - -	• Washer, 0.989 x 0.789 x 0.040	1	
NS	- - - - - -	• Retaining ring, internal, 100, inverted	1	
NS	- - - - - -	• O-ring, Viton, 2 $^{11}/_{16}$ x 2 $^{7}/_{8}$ x $^{3}/_{32}$	1	
NS	- - - - - -	• O-ring, Viton, 0.750 x 0.938 x 0.094	1	
NS	- - - - - -	• O-ring, –188, Viton, 0.862 x 0.103	1	
NS	- - - - - -	• O-ring, Viton, 1.188 x 1.388 x 0.094	1	
NS	- - - - - -	• Grease, high-temperature, 0.50 oz.	1	
NS	- - - - - -	• Key, machine drive, 0.125 x 0.75	1	
NS	- - - - - -	• Tool, seal insertion	1	
—	1037757	Service kit, seal, pump, 7.8 cc/rev	—	
NS	- - - - - -	• Shaft, pump, 7.8 cc	1	
NS	- - - - - -	• Retaining ring, external, 75	2	
NS	- - - - - -	• Pin, dowel, 0.185/0.184 dia. x 0.438 long	1	
NS	- - - - - -	• Seal, spring, $^{1}/_{8}$ x 1 x 0.250	3	
NS	- - - - - -	• Washer, 0.989 x 0.789 x 0.040	1	
NS	- - - - - -	• Retaining ring, internal, 100, inverted	1	
NS	- - - - - -	• O-ring, Viton, 2 $^{11}/_{16}$ x 2 $^{7}/_{8}$ x $^{3}/_{32}$	1	
NS	- - - - - -	• O-ring, Viton, 0.750 x 0.938 x 0.094	1	
NS	- - - - - -	• O-ring, –188, Viton, 0.862 x 0.103	1	
NS	- - - - - -	• O-ring, Viton, 1.188 x 1.388 x 0.094	1	
NS	- - - - - -	• Grease, high-temperature, 0.50 oz.	1	
NS	- - - - - -	• Key, machine drive, 0.1875 x 0.70	1	
NS	- - - - - -	• Tool, seal insertion	1	

NOTE A: See *Drive Assembly (Complete)*

NS: Not Shown

© 2003 Nordson Corporation

Manifold

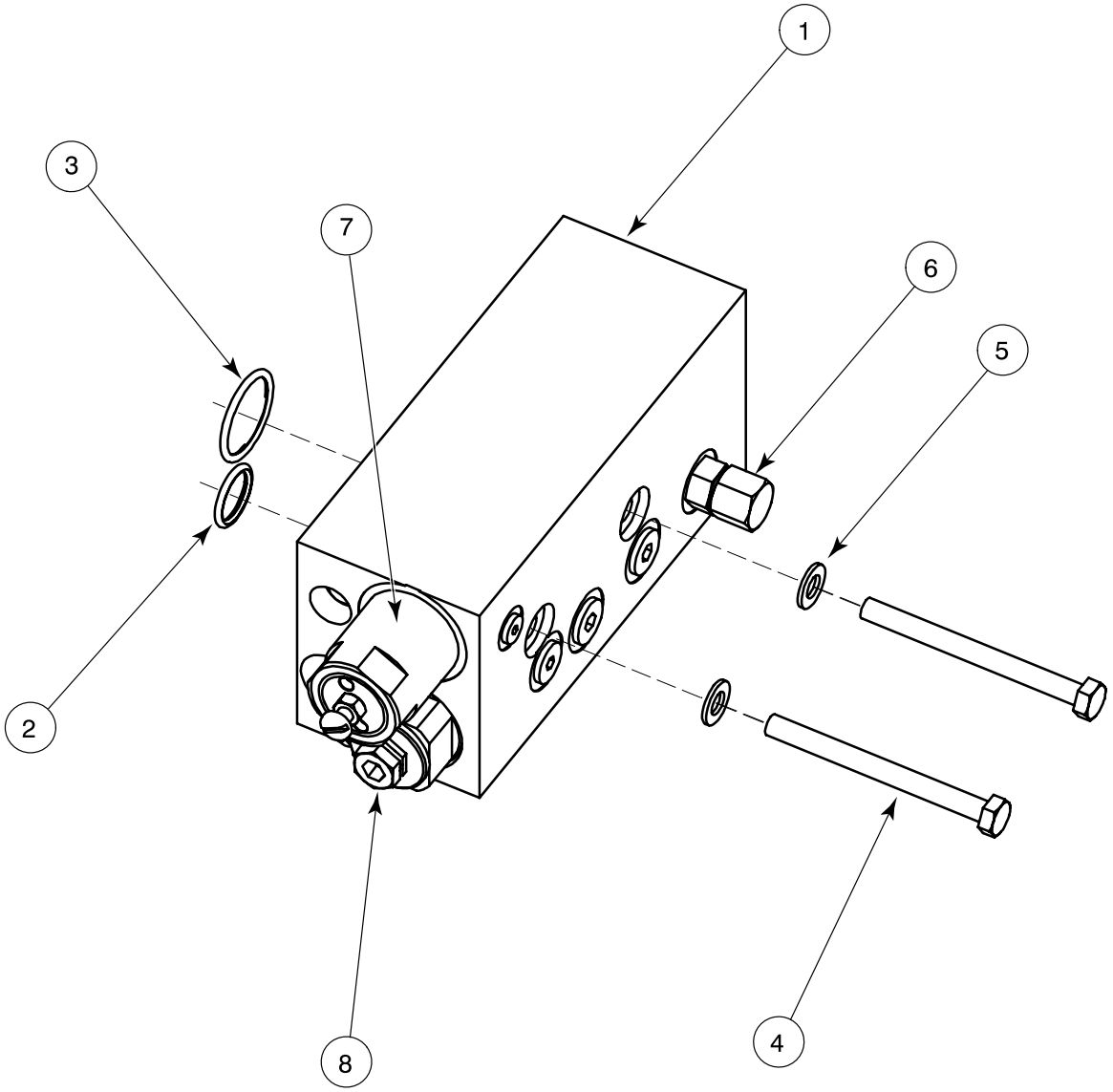


Figure 7-6 Manifold service kit parts

© 2003 Nordson Corporation

Item	Part	Description	Quantity	Note
—	1031207	Service kit, manifold, 2-port, 600 psi, unfiltered	—	
—	1031208	Service kit, manifold, 4-port, 1100 psi, filtered	—	
1	- - - - - -	• Manifold assembly	1	
2	- - - - - -	• O-ring, Viton, 0.750 x 0.938 x 0.094 in.	1	
3	- - - - - -	• O-ring, Viton, 1.188 x 1.388 x 0.094 in.	1	
4	- - - - - -	• Screw, hex, cap, M8 x 90, 304 stainless-steel	2	
5	- - - - - -	• Washer, flat, narrow, M8	2	
6	- - - - - -	• Connector, with O-ring, hose, $^{9}/_{16}$-18	1 or 2	A
6	- - - - - -	• Connector, 90 degree, $^{9}/_{16}$-18 x $^{9}/_{16}$-18	1	B
NS	- - - - - -	• Grease, high-temperature, 0.50 oz	1	
—	1031221	Service kit, valve, pressure control, 600 psi	—	
7	- - - - - -	• Valve, PCV, 600 psi	1	
—	1031222	Service kit, valve, pressure control, 1100 psi	—	
7	- - - - - -	• Valve, PCV, 1100 psi	1	
8	1021941	Filter, with O-ring, 50-mesh	1	
	1028305	Filter, with O-ring, 100-mesh	1	
	1034720	Filter, with O-ring, 150-mesh	1	
NS	- - - - - -	• O-ring, Viton, $^{3}/_{4}$ in. tube	1	
NS	- - - - - -	• Lubricant, Parker, high-temperature	1	

NOTE A: The 2-port manifold service kits include one hose connector. The 4-port manifold service kit includes two hose connectors.

B: This hose connector is included only in the 4-port manifold service kit.

NS: Not Shown

© 2003 Nordson Corporation

Motor

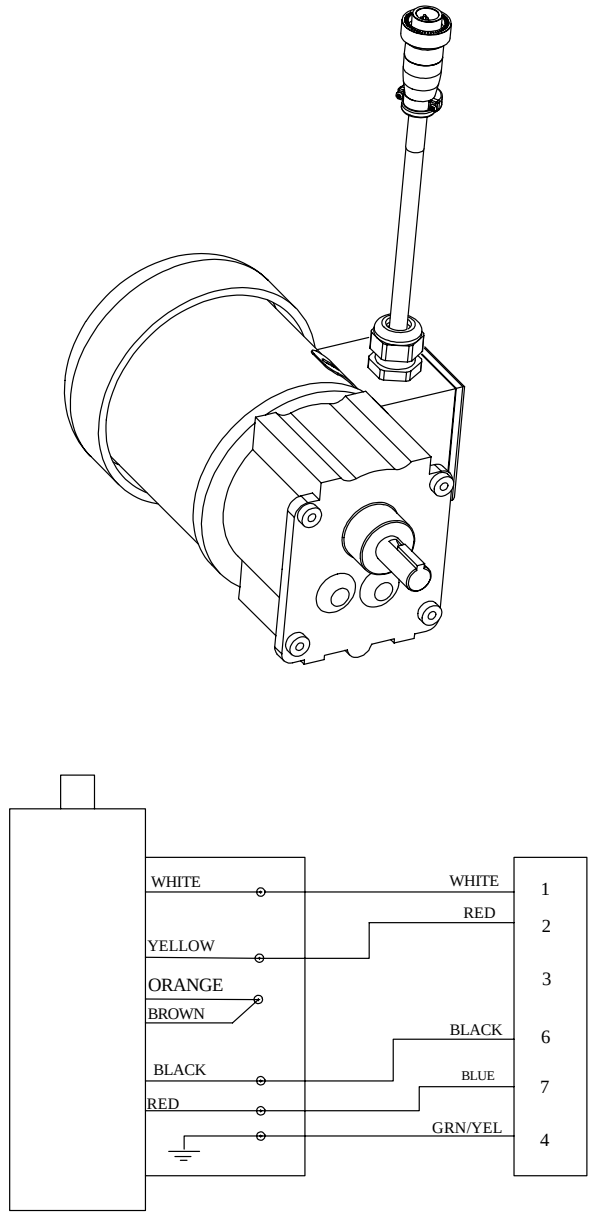


Figure 7-7 $^{1}/_{6}$ and $^{1}/_{4}$ hp motor service kit parts

Item	Part	Description	Quantity	Note
1	1031211	Motor, $^{1}/_{6}$ hp, with pigtail, 86 rpm	1	
NS	208276	• Capacitor, 10 µ F, 370 VAC	1	A
1	1031213	Motor, $^{1}/_{4}$ hp, with pigtail, 131 rpm	1	
NS	- - - - - -	• Capacitor, 25 µ F, 440 VAC	1	A
1	1031212	Motor, $^{1}/_{4}$ hp, with pigtail, 89 rpm	1	
NS	- - - - - -	• Capacitor, 25 µ F, 440 VAC	1	A

NOTE A: For the location of the capacitor, see Figure 7-2.
NS: Not Shown

© 2003 Nordson Corporation

This page intentionally left blank.

© 2003 Nordson Corporation

Drive Assembly (Complete)

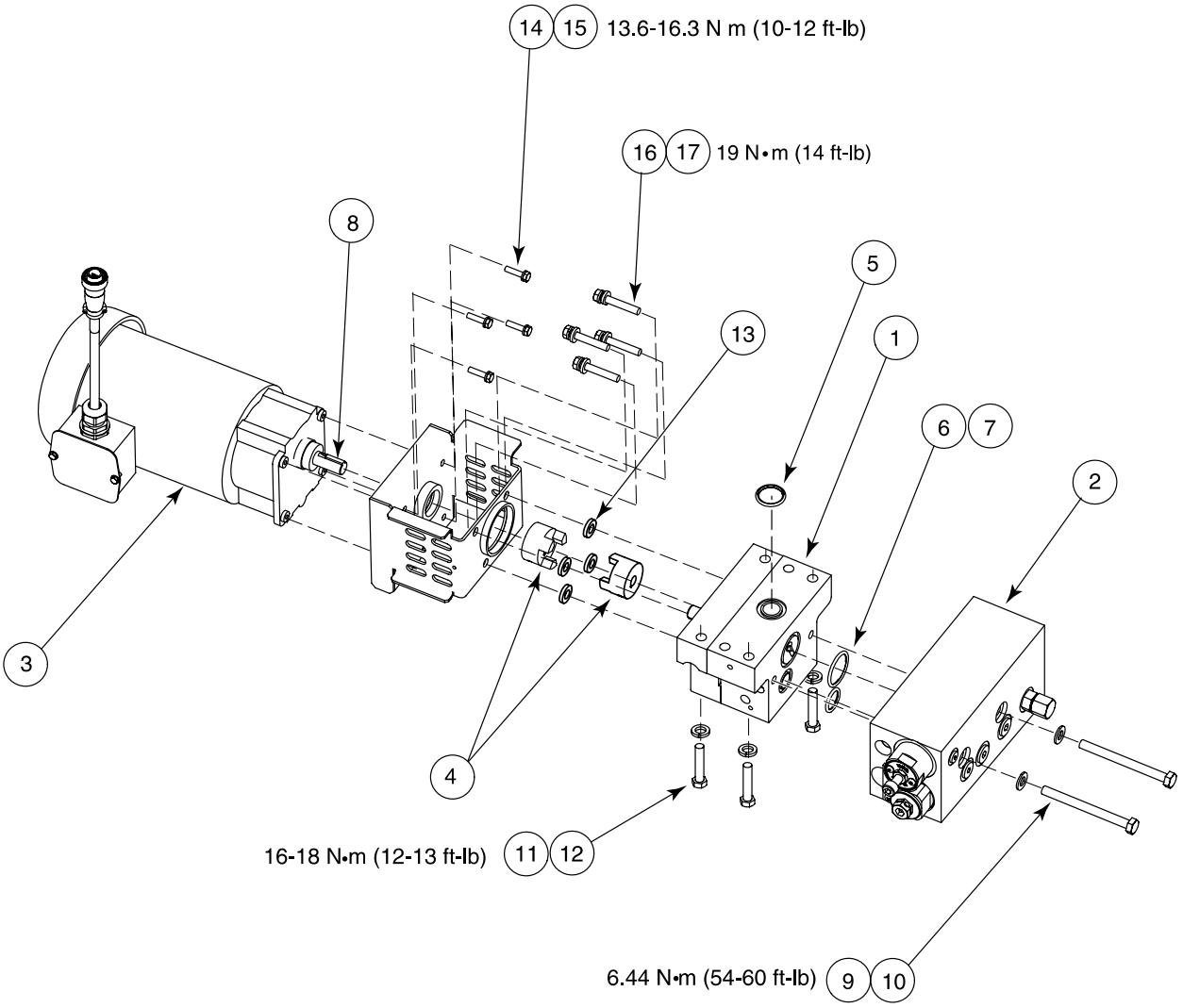


Figure 7-8 $^{1}/_{4}$ and $^{1}/_{6}$ hp drive assembly

© 2003 Nordson Corporation

Item	Part	Description	Quantity	Note
—	1031216	Service kit, drive assembly, $^1/_6$ hp, 600 psi, non-filtered	—	
—	1031217	Service kit, drive assembly, $^1/_6$ hp, 1100 psi, filtered	—	
—	1031218	Service kit, drive assembly, $^1/_4$ hp, 600 psi, non-filtered	—	
—	1031219	Service kit, drive assembly, $^1/_4$ hp, 1100 psi, filtered	—	
1		• Pump	1	A
2		• Manifold	1	B
3		• Motor	1	C
4	1043466	• Coupling, drive, $^1/_2$ x $^5/_8$ ($^1/_6$ hp drive)	1	
	1043467	• Coupling, drive, $^5/_8$ x $^5/_8$ ($^1/_4$ hp drive)	1	
5		• O-ring, -118, Viton, 0.862 x 0.103 in.	1	
6		• O-ring, Viton, 1.188 x 1.388 x 0.094 in.	1	A
7		• O-ring, Viton, 0.750 x 0.938 x 0.094 in.	1	A
8		• Key, machine, $^3/_{16}$ x 1 inch long	1	
9		• Screw, hex, cap, M8 x 90, 304 stainless-steel	2	A
10		• Washer, flat, narrow, M8	2	A
11		• Screw, hex, cap, machine, M8 x 60	4	D
12		• Washer, lock, M8	4	D
13		• Spacer	4	
14		• Screw, hex, cap, M5 x 14	4	
15		• Washer, lock, M5	4	
16		• Screw, hex, cap, M8 x 50	4	
17		• Washer, lock, M8	4	
NS	- - - - - -	• Capacitor	1	C
NS	- - - - - -	• Grease, high-temperature, 0.50 oz	1	

NOTE A: Provided in pump service kit. Refer to *Pump* earlier in this section for kit part numbers.
B: Refer to *Manifold* earlier in this section.
C: Refer to *Motor* earlier in this section.
D: Shown for reference only. Not included in service kit.
NS: Not Shown

© 2003 Nordson Corporation

Optional Equipment

Software

Part	Description	Quantity
1018817	Kit, service, software ProBlue melter	—
- - - - - -	• Firmware, ProBlue melter controller, main, PLCC	1
- - - - - -	• Tool, chip removal, Connaccy	1
- - - - - -	• Strap, ground, wrist, anti-static	1

Air Control Kit

Part	Description	Quantity
1030533	Kit, air control	—

Pressure Control Valve Knob

Part	Description	Quantity
1034248	Kit, knob, adjustment, pressure control valve	—
- - - - - -	• Knob, assembly, M8 x 110, knurled	1

Footswitch Kit

Part	Description	Quantity
1030542	Kit, footswitch	—
- - - - - -	• Footswitch, momentary	1

Drain Valve Kit

Part	Description	Quantity
1037495	Kit, drain valve	—

© 2003 Nordson Corporation

Hose Support Kit

Part	Description	Quantity
1030539	Kit, support, hose, double	—
- - - - - -	• Bracket, support, hose, single	2
- - - - - -	• Nut, hex, M5, Nylok	2
- - - - - -	• Washer, flat, oversized, 5	2
- - - - - -	• Cuff, cap, hose, corrugated	2
- - - - - -	• Tube, Nylon, corrugated, split	2
- - - - - -	• Screw, pan-head, M4 x10	4
- - - - - -	• Cuff, hose, corrugated	2
- - - - - -	• Bracket, slide, support, 1-hose	2
- - - - - -	• Plate, hose support	1
- - - - - -	• Washer, flat, M6	2

Pressure Gage Kit

Part	Description	Quantity
1030537	Kit, gage, 1500 psi	—
- - - - - -	• Gage, 1500 psi, with chemical seal	1
- - - - - -	• Tape, PTFE, roll	1
- - - - - -	• Swivel, 37, $^{9}/_{16}$–18 x $^{1}/_{4}$	1
- - - - - -	• Connector with O-ring, hose, $^{9}/_{16}$–18	1

Handgun Support Kit

Part	Description	Quantity
1030530	Kit, handgun support	—
- - - - - -	• Bracket, handgun support	1
- - - - - -	• Screw, hex, M5 x 30	2
- - - - - -	• Washer, flat, oversized, M5	2
- - - - - -	• Nut, hex, M5, Nylok	2

Automatic Pressure Control

Part	Description	Quantity
1028627	Assembly, tachometer, generator and cable	1
1032537	Controller, FC1, DuraBlue	1
1024689	Valve, run-up PCV, 1100 psi	1
1030537	Kit, gage, 1500 psi	1

© 2003 Nordson Corporation

This page intentionally left blank.

 © 2003 Nordson Corporation

Section 8
Technical Data

General Specifications

Item	Data	Note
Weight of empty melter		
D4L	42 kg (92 lb)	
D10L	76 kg (168 lb)	
D16L	80 kg (176 lb)	
Weight of melter with full tank		
D4L	46 kg (101 lb)	
D10L	86 kg (190 lb)	
D16L	96 kg (212 lb)	
Hose ports	2	
Melt rate		
240 VAC		
D4L	4.7 kg/hr (10.3 lb/hr)	
D10L	7.7 kg/hr (17 lb/hr)	
D16L	11.2 kg/hr (24.7 lb/hr)	
120 VAC		
D4L	4.7 kg/hr (10.3 lb/hr)	
D10L	7.7 kg/hr (17.0 lb/hr)	
D16L	6.1 kg/hr (13.4 lb/hr)	
Noise	64dB (A) at maximum pump speed	A
Workplace temperature	0 to 50°C (32 to 120 °F)	
Throughput rate		
240 VAC		
D4L	6.3 kg/hr (13.9 lb/hr)	
D10L	12.5 kg/hr (27.5 lb/hr)	
D16L	20 kg/hr (44 lb/hr)	
120 VAC		
D4L	6.3 kg/hr (13.9 lb/hr)	
D10L	7.7 kg/hr (17 lb/hr)	
D16L	6.1 kg/hr (13.4 lb/hr)	
Pump rate	22, 35, or 50 kg/hr (48, 77, or 110 lb/hr) at 60 Hz	
	18, 29, or 42 kg/hr (40, 64, or 92 lb/hr) at 50 Hz	

NOTE A: The noise level is measured at a distance of 1 m (3.3 ft.) from the surface of the melter.

© 2003 Nordson Corporation

Electrical Specifications

Item	Data	Note
Hose/gun heating capacity	2 hose/gun pairs	
Control temperature range (240 and 120 VAC)	40 to 230 °C (100 to 450 °F)	
Control temperature accuracy	± 0.5 °C (± 1 °F)	A
IP rating	IP 32	A
NOTE A: Flow setpoint at manifold outlet		

Motor and Pump Specifications

Item	Data	Note
Viscosity Range		
Melter *with* filter	1000–30000 cps.	
Melter *without* filter	1000–10000 cps	
Maximum hydraulic pressure		
Melter *with* filter	75 bar (1100 psi)	
Melter *without* filter	40 bar (600 psi)	
Displacement	4.9 cc/rev or 7.8 cc/rev	
Motor speed		
$^1/_6$ hp	86 rpm at 60 Hz or 72 rpm at 50 Hz	
$^1/_4$ hp	89 or 131 rpm at 60 Hz 74 or 109 rpm at 50 Hz	A
NOTE A: Depends on gear reducer used		

© 2003 Nordson Corporation

Dimensions

D4L Melter

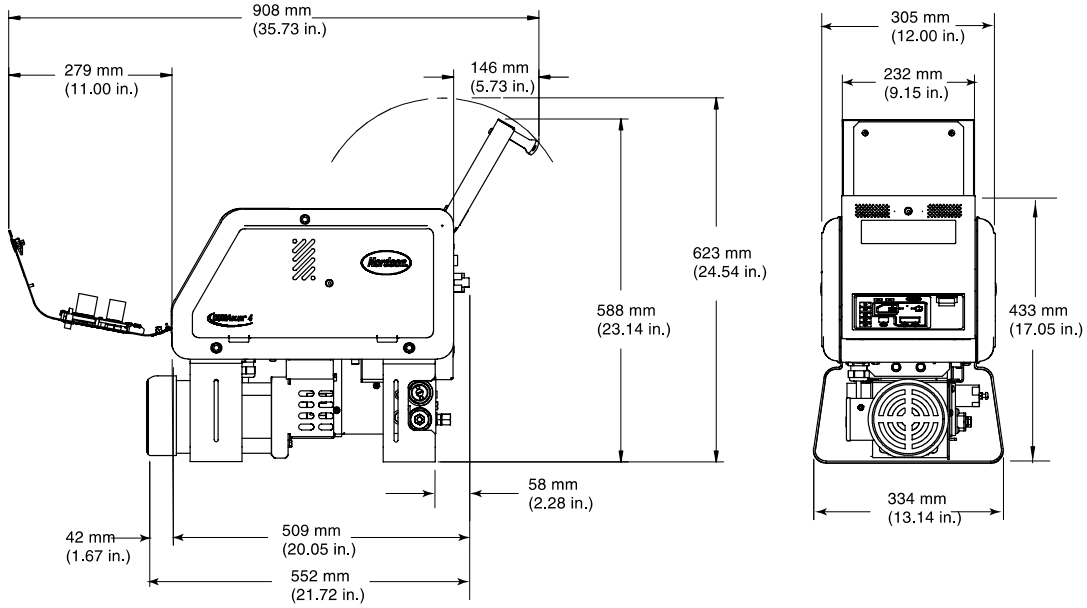


Figure 8-1 D4L melter dimensions

D10L and D16L Melter

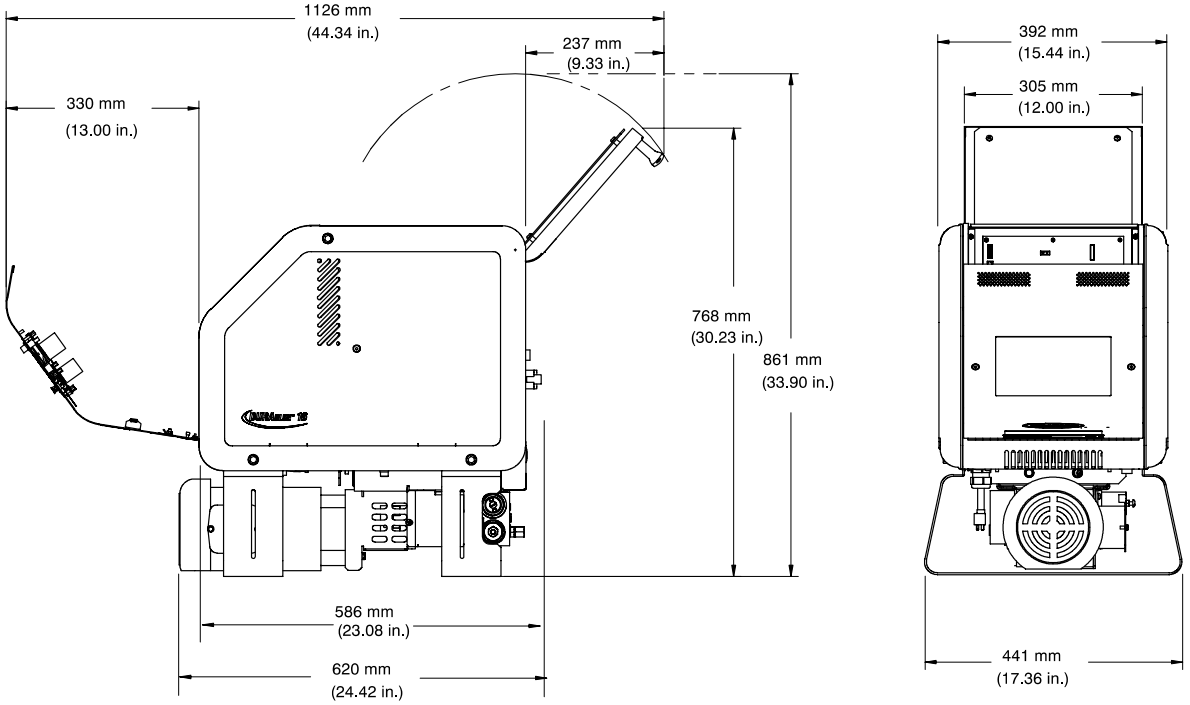


Figure 8-2 D10L/D16L melter dimensions

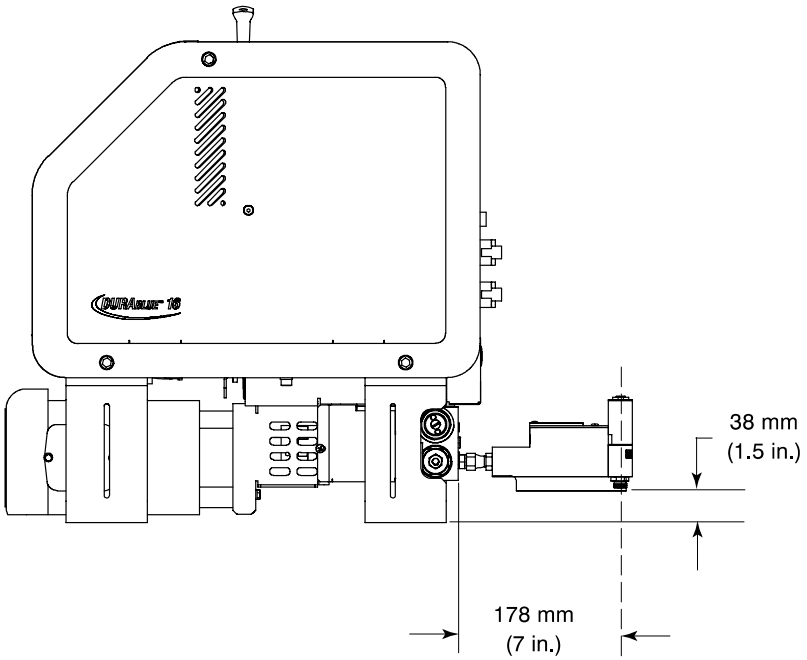


Figure 8-3 B900N mounting dimensions

© 2003 Nordson Corporation

Conduit Penetration Sizes

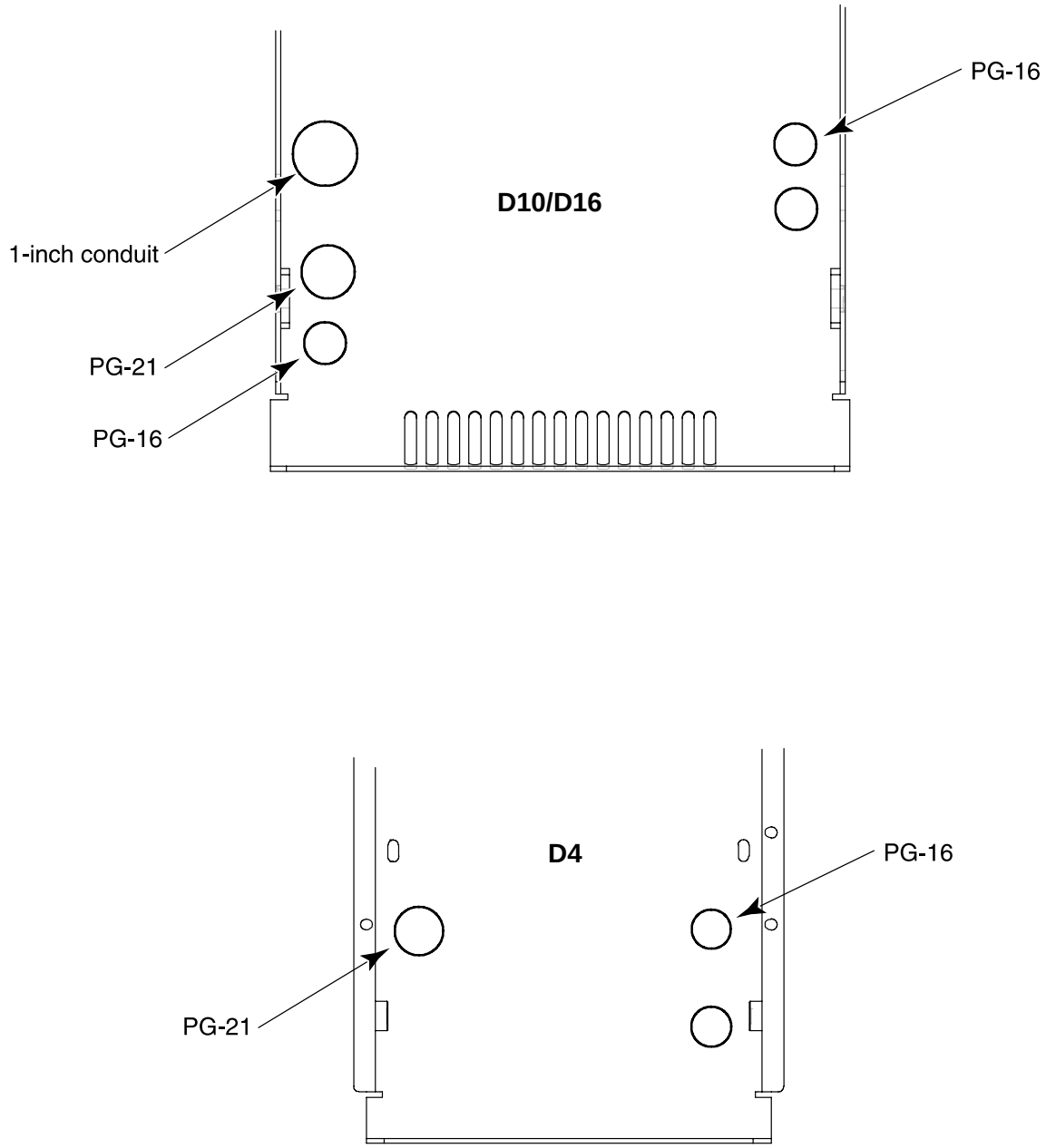


Figure 8-4 Electrical enclosure conduit penetrations

This page intentionally left blank.

© 2003 Nordson Corporation

Apéndice A

Cálculo de requerimientos de tensión del fusor

Antes de ubicar el fusor en el área de producción o de conectar mangueras y pistolas al mismo, debe calcularse la tensión eléctrica requerida por las mangueras y pistolas y confirmar que la tensión requerida no excede el vatiaje máximo admitido. El cálculo apropiado de los requerimientos de tensión del fusor previene daños en el fusor e identifica la distancia máxima admitida entre el fusor y el punto en el que se aplica el adhesivo termofusible.

Hay tres vatiajes máximos que deben considerarse al calcular los requerimientos de tensión del fusor.

- **Máximo de componente individual**: El vatiaje de cualquier manguera o pistola individual.
- **Máximo de par de manguera/pistola**: El vatiaje combinado de cualquier manguera y pistola (par de manguera/pistola).
- **Máximo de dos pares de manguera/pistola**: El vatiaje combinado de los pares de manguera/pistola 1 y 2.

Si el representante Nordson ha calculado ya los requerimientos de tensión de la manguera/pistola y confirmado que no se sobrepasarán los vatiajes máximos admitidos, entonces no es necesario realizar ningún cálculo más. Sin embargo, deberían volver a evaluarse los requerimientos de tensión de la manguera y pistola antes de:

- Añadir una nueva manguera o pistola al fusor que no se ha tenido en cuenta en la evaluación de vatiaje original.
- Sustituir una manguera existente por una manguera más larga o una pistola existente por una pistola mayor.

© 2003 Nordson Corporation

Para evaluar los requerimientos de tensión de la manguera/pistola

1. Identificar todos los pares de manguera/pistola con base en el receptáculo de manguera/pistola a los que éstos están conectados.
2. Examinar el rótulo o la placa de identificación de cada manguera y pistola y registrar el vatiaje de cada una en la columna A de la tabla A-1. Introducir un cero por cada manguera o pistola que no esté instalada.
3. Añadir los vatiajes de cada par de manguera/pistola y colocar la suma en la columna B de la tabla A-1.
4. Añadir los vatiajes de los pares de manguera/pistola 1 y 2 y colocar la suma en la columna C de la tabla A-1.
5. Comparar cada uno de los vatiajes introducidos en las columnas A, B, y C de la tabla A-1 con los vatiajes máximos admitidos asociados en la tabla A-2 para los fusores 240 VAC o la tabla A-3 para los fusores 120 VAC.
6. Realizar *una* de las siguientes acciones:
   - Si los vatiajes calculados en el paso 5 *no exceden* los vatiajes máximos admitidos asociados que aparecen en las tablas A-2 y A-3, entonces la tensión requerida por las mangueras y pistolas se encuentra dentro de los límites aceptables.
   - Si los vatiajes calculados en el paso 5 *excede* un vatiaje máximo admitido asociado que aparece en las tablas A-2 y A-3, entonces la configuración o la posición de los pares de manguera/pistola deben volver a organizarse, deben utilizarse mangueras más cortas o deben utilizarse pistolas de tensión más baja con el fin de reducir el requerimiento de tensión.

© 2003 Nordson Corporation

Tab. A-1 Vatiajes de manguera/pistola

Número de componente	Tipo/tamaño	A	B	C
		Vatiaje de componente	Vatiaje de par de manguera/pistola	Vatiaje de dos pares de manguera/pistola
Manguera 1				
Pistola 1				
Manguera 2				
Pistola 2				

Tab. A-2 Vatiajes máximos admitidos de manguera/pistola para fusores 240 VAC

Columna en tabla A-1	Componente	Vatiaje máximo
A	Cualquier manguera o pistola individual	1000 W
B	Cualquier par de manguera/pistola	1200 W
C	Suma de los pares de manguera/pistola 1 y 2	2000 W

Tab. A-3 Vatiajes máximos admitidos de manguera/pistola para fusores 120 VAC

Columna en tabla A-1	Componente	Vatiaje máximo
A	Cualquier manguera o pistola individual	500 W
B	Cualquier par de manguera/pistola	600 W
C	Suma de pares de manguera/pistola 1 y 2 en un...	
	• D4L con motor de $^1/_{16}$ CV*	1125 W
	• D4L con motor de $^1/_6$ CV*	1045 W
	• D10L con motor de $^1/_6$ CV*	1045 W
	• D10L con motor de $^1/_4$ CV*	985 W
	• D16L con motor de $^1/_4$ CV*	985 W

*Ver la placa de identificación del motor.

© 2003 Nordson Corporation

Esta página está en blanco intencionadamente.

© 2003 Nordson Corporation

Apéndice B

Parámetros de funcionamiento

Los parámetros de funcionamiento están organizados en este apéndice según los grupos lógicos que aparecen en la tabla B-1. Para obtener información acerca de la selección y la edición de parámetros de funcionamiento, ver la sección 3, *Instalación, Configuración del fusor*.

OBSERVACION: Los números de parámetro reservados o que no se utilizan, no aparecen en este apéndice.

Tab. B-1 Grupos de parámetros

Grupo	Parámetros	Descripción
Estándar	0 a 11	Parámetros utilizados con frecuencia
Control de temperatura	20 a 26	Función de calefactor de control
Reloj programador semanal	50 a 77	Configurar la función de reloj
Selección PID	80 a 91	Cambiar ajustes PID predeterminados

© 2003 Nordson Corporation

Estándar

1 Horas totales con calefactores encendidos

(no editable)

Descripción:	Un valor no editable que indica el número total de horas durante las cuales los calefactores han estado encendidos.
Valor:	9999 (panel de control) y 999.999 en el explorador Web
Resolución:	1 hora
Valor predeterminado:	0
Formato:	—
Uso:	La pantalla registra hasta 9999 horas y después vuelve a 0000. En el explorador Web, el registro vuelve a cero al llegar a 999.999 horas.

2 Registro de fallos

(no editable)

Descripción:	Almacena un registro de los diez últimos fallos.
Valor:	—
Resolución:	—
Valor predeterminado:	_-F0 (entrada de registro no utilizada)
Formato:	F1, F2, F3 y F4
Uso:	Utilizar las teclas de desplazamiento de la pantalla derecha para revisar las entradas de registro para los diez últimos fallos. Las entradas de registro vacías están indicadas por ”_-F0”. Ver *Control del fusor* en la sección 4, *Manejo*.

3 Registro de historial de cambios

(no editable)

Descripción:	Registra los últimos diez cambios hechos en las temperaturas de punto de referencia o en los parámetros de funcionamiento.
Valor:	—
Resolución:	—
Valor predeterminado:	P-_ (entrada de registro no utilizada)
Formato:	Ver la sección 3, *Instalación*. *Revisión de cambios en parámetro y temperatura de punto de referencia*.
Uso:	Utilizar la tecla de la pantalla derecha para revisar las entradas de registro de los diez últimos cambios realizados a los parámetros de funcionamiento o a las temperaturas de punto de referencia. Las entradas de registro vacías están indicadas por ”P-_”.

© 2003 Nordson Corporation

4 Tiempo de retardo de listo

Descripción: El tiempo que debe transcurrir después de que todos los componentes hayan alcanzado su temperatura de punto de referencia y antes de que se encienda el LED de listo. El tiempo de retardo de listo funciona únicamente cuando la temperatura del tanque, cuando el fusor está encendido, es superior a 27 °C (50 °F) respecto a su temperatura de punto de referencia. El tiempo de retardo de listo comienza cuando todos los componentes se encuentran a 3 °C (5 °F) de sus respectivas temperaturas de punto de referencia.

Valor: 0 a 60 minutos

Resolución: 1 minuto

Valor predeterminado: 0 minutos

Formato: —

Uso: El retardo de listo permite calentar el contenido del tanque durante un periodo de tiempo adicional antes de que se encienda la bomba.

OBSERVACIÓN: El tiempo restante en el retardo de listo se indica en minutos en la pantalla derecha al final del cada ciclo de exploración automático. Cuando el tiempo de retardo llega a 1 minuto, el tiempo restante aparece en segundos.

7 Retardo de motor apagado

Descripción: Determina el tiempo que el motor permanecerá encendido después de que se apague el dispositivo de conmutación.

Valor: 0 a 360 segundos

O

- - - - (infinito)

Resolución: segundos

Valor predeterminado: 0 segundo

Formato: —

Uso: Este parámetro sólo funciona cuando hay un dispositivo de conmutación (manguera de pistola manual, interruptor de pie, etc.) conectado al receptáculo de conmutación.

8 Encendido automático de bomba

Descripción: Determina si puede activarse la bomba antes de que el fusor esté listo.

Valor: 0 = desactivado o 1 = activado

Resolución: —

Valor predeterminado: 1 (activado)

Formato: —

Uso: Si está activado, puede activarse la bomba antes de que el fusor esté listo. Una vez activado, la bomba se pondrá en marcha automáticamente cuando el fusor esté listo.

Si está desactivado, debe ponerse en marcha la bomba pulsando la tecla de bomba después de que el fusor esté listo.

OBSERVACIÓN: Si el encendido automático de bomba está desactivado (0) estando la misma en funcionamiento, la bomba permanecerá encendida hasta que se pulse la tecla de bomba.

© 2003 Nordson Corporation

Estándar *(cont.)*

12 Cambiar la salida de manguera 1 a activación de pistola eléctrica

Descripción:	Cambia la corriente 240 VAC proporcionada que se suministra al calefactor de la manguera 1 por la corriente 240 VAC que se emplea para activar una pistola eléctrica montada sobre el distribuidor.
Valor:	0 (desactivado) 1 (activado)
Resolución:	—
Valor predeterminado:	0 (desactivado)
Formato:	—
Uso:	Utilizar sólo cuando una pistola eléctrica montada por el distribuidor de Nordson esté instalada y cuando el dispositivo de conmutación esté conectado al receptáculo de conmutación del fusor. Ver el manual de la pistola eléctrica para la información acerca del montaje y del uso de la pistola.

13 Cambiar la salida de manguera 2 a activación de pistola eléctrica

Descripción:	Cambia la corriente 240 VAC proporcionada que se suministra al calefactor de la manguera 1 por la corriente 240 VAC que se emplea para activar una pistola eléctrica montada sobre el distribuidor.
Valor:	0 (desactivado) 1 (activado)
Resolución:	—
Valor predeterminado:	0 (desactivado)
Formato:	—
Uso:	Utilizar sólo cuando una pistola eléctrica montada por el distribuidor de Nordson esté instalada y cuando el dispositivo de conmutación esté conectado al receptáculo de conmutación del fusor. Ver el manual de la pistola eléctrica para la información acerca del montaje y del uso de la pistola.

20 Unidades de temperatura

Descripción:	Establece las unidades para mostrar la temperatura.
Valor:	C (grados Celsius) o F (grados Fahrenheit)
Resolución:	1 grado
Valor predeterminado:	C
Formato:	—
Uso:	—

© 2003 Nordson Corporation

21 Delta de sobretemperatura

Descripción:	El número de grados que la temperatura de cualquier componente puede aumentar por encima de su temperatura de punto de referencia asignada antes de que se produzca un fallo de sobretemperatura (F3).
Valor:	5 °C (10 °F) a 60 °C (110 °F)
Resolución:	1°C 1°F
Valor predeterminado:	15 °C (25 °F)
Formato:	—
Uso:	—

22 Delta de temperatura baja

Descripción:	El número de grados que la temperatura de cualquier componente puede caer por debajo de su temperatura de punto de referencia asignada antes de que se produzca un fallo de temperatura baja (F2).
Valor:	5 °C (10 °F) a 60 °C (110 °F)
Resolución:	1°C 1°F
Valor predeterminado:	25 °C (50 °F)
Formato:	—
Uso:	—

23 Delta de reposo

Descripción:	El número de grados que bajarán todos los componentes calefactados cuando se pone el fusor en modo de reposo.
Valor:	25°C a 190°C (50°F a 350°F)
Resolución:	1°C 1°F
Valor predeterminado:	50 °C (100 °F)
Formato:	—
Uso:	Debe seleccionarse un delta de reposo que dé lugar a un balance entre el ahorro de energía del fusor en periodos de inactividad, la cantidad de tiempo y energía requeridos para volver a poner el fusor a la temperatura de punto de referencia y una temperatura en la que el adhesivo termofusible pueda mantenerse en el tanque por periodos largos de tiempo sin que se produzca carbonización. Ver la sección 4, *Manejo, Utilización de las teclas de función del fusor*. **OBSERVACIÓN:** El delta de reposo no afecta al delta de temperatura baja (parámetro 22).

© 2003 Nordson Corporation

Estándar *(cont.)*

26 Tiempo de reposo manual

Descripción:	El tiempo que el fusor permanecerá en el modo de reposo después de pulsar la tecla de reposo.
Valor:	0 a 180 minutos
Resolución:	1 minuto
Valor predeterminado:	0
Formato:	—
Uso:	Ajustar el tiempo de reposo cuando se quiere que el operario pueda poner el fusor en modo de reposo por un periodo de tiempo limitado (descanso, comida, etc.). Cuando se activa el reposo manual (valor superior a 0 minutos), el LED de reposo parpadea. Ajustar el delta de reposo (parámetro 23) al valor deseado antes de ajustar el parámetro 26. **Nota:** Cuando se introduce un valor de tiempo igual o mayor que 1, el LED de reposo parpadeará para indicar que el temporizador de reposo manual está efectuando la cuenta atrás.

© 2003 Nordson Corporation

Esta página está en blanco intencionadamente.

Reloj programador semanal

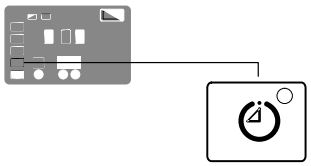
Antes de ajustar el reloj, ver *Utilización de las teclas de función del fusor* en la sección 4, *Manejo*, para familiarizarse con el funcionamiento y el uso de la función de reloj.

Si no se está familiarizado con el procedimiento de acceso y edición de parámetros de funcionamiento, ver la sección 3, *Instalación, Configuración del fusor*.

Para ajustar el reloj

Ver los ejemplos de la página siguiente.

1. Utilizar el parámetro 50 para seleccionar el día en curso de la semana.
2. Utilizar el parámetro 51 para seleccionar la hora actual del día.
3. Crear programa 1:
   a. Ajustando los parámetros 55 y 56 a la hora del día a la que los calefactores deben encenderse y apagarse.
   b. Ajustando los parámetros 57 y 58 a la hora del día a la que el fusor debe entrar y salir del modo de reposo.
4. Utilizando los parámetros 60 a 68 para crear los programas 2 y 3 repitiendo el paso 3.
5. Utilizar los parámetros 71 a 77 para asignar uno de los cuatro programas que deben utilizarse cada día de la semana. Pueden asignarse a cada día hasta tres programas (compatibilidad con tres turnos de trabajo). Cada una de las ocho opciones de control (0 a 7) que están disponibles en los parámetros 71 a 77 asigna una combinación diferente de los tres programas. La opción 0 se utiliza para mantener el fusor en el estado ordenado por la última transición de reloj hasta que ocurra la próxima transición de reloj.
6. Pulsar la tecla de **Reloj**.



Tecla de reloj programador semanal

Para que el reloj funcione de continuo durante la semana, debe asignarse un programa válido a cada día de la semana (parámetros 71 a 77).

Para prevenir una activación accidental del reloj, la configuración predeterminada para los parámetros 71 a 77 es el programa 0, el cual no tiene valores temporales asignados. Con el ajuste predeterminado en el programa 0, la activación accidental de la tecla de reloj no afecta al fusor.

© 2003 Nordson Corporation

Ejemplo 1

Para encender los calefactores a las 0600 y apagarlos a las 0015 todos los días de la semana:

Par 55 = 0600
Par 56 = 0015
Par 60 = – – – –
Par 61 = – – – –
Par 71 al 77 = 1

Ejemplo 2

Para encender los calefactores a las 0700 y apagarlos a las 1700 de lunes a viernes, y tenerlos apagados el sábado y el domingo:

Par 55 = 0700
Par 56 = 1700
Par 57 = – – – –
Par 58 = – – – –
Par 71 al 75 = 1
Par 76 y 77 = 0

Ejemplo 3

Para encender los calefactores a las 0600 todas las mañanas, hacer que entren en estado de reposo a la hora del almuerzo a las 1130, que abandonen el estado de reposo tras el almuerzo a las 1230, y apagarlos a las 1600 al final del día, así todos los días de la semana.

Par 55 = 0600
Par 56 = 1600
Par 57 = 1130
Par 58 = 1230
Par 71 al 75 = 1
Par 71 y 77 = 1

© 2003 Nordson Corporation

Reloj programador semanal *(cont.)*

50 Día actual

Descripción:	Se utiliza para ajustar el día en curso de la semana.
Valor:	1 a 7 (1 = lunes, 2 = martes, etc.)
Resolución:	1
Valor predeterminado:	—
Formato:	—
Uso:	Ver la sección 4, *Manejo, Utilización de las teclas de función del fusor*, para obtener información acerca del uso y las consecuencias de la función de reloj programador semanal.

51 Hora actual

Descripción:	Se utiliza para ajustar la hora local del día.
Valor:	0000 a 2359 (formato europeo de hora)
Resolución:	1 minuto
Valor predeterminado:	(Hora ajustada en fábrica)
Formato:	*Horas, hora: Minuto, minuto*
Uso:	Sólo es necesario realizar este ajuste una vez para todos los programas diarios.

55 Programa 1 calefactores encendidos

Descripción:	Se utiliza para ajustar la hora a la que el reloj encenderá los calefactores durante el programa 1.
Valor:	0000 a 2359, - - - -
Resolución:	1 minuto
Valor predeterminado:	0600
Formato:	*Horas, hora: Minuto, minuto*
Uso:	Ajustar la hora deseada para que se enciendan los calefactores. Para desactivar este parámetro, ajustar el valor del parámetro a ”- - - -” pulsando simultáneamente ambas teclas de desplazamiento de la derecha.

56 Programa 1 calefactores apagados

Descripción:	Se utiliza para ajustar la hora a la que el reloj apagará los calefactores durante el programa 1.
Valor:	0000 a 2359, - - - -
Resolución:	1 minuto
Valor predeterminado:	1700
Formato:	*Horas, hora: Minuto, minuto*
Uso:	Para desactivar este parámetro, ajustar el valor del parámetro a ”- - - -” pulsando simultáneamente ambas teclas de desplazamiento de la derecha.

© 2003 Nordson Corporation

57 Programa 1 entrar en reposo

Descripción: Se utiliza para ajustar la hora a la que el fusor entrará en modo de reposo durante el programa 1.

Valor: 0000 a 2359, - - - -

Resolución: 1 minuto

Valor predeterminado: - - - -

Formato: *Hora, hora: Minuto, minuto*

Uso: Ajustar la hora a la que el aplicador entrará en modo de reposo durante el programa 1.

Para desactivar este parámetro, ajustar el valor del parámetro a ”- - - -” pulsando simultáneamente ambas teclas de desplazamiento de la derecha.

Nota: No ajustar una hora de entrada en reposo que se encuentre fuera del periodo de tiempo definido por el tiempo de calefactor encendido y apagado del programa. El fusor no puede entrar en el modo de reposo cuando los calefactores están apagados.

58 Programa 1 salir del reposo

Descripción: Se utiliza para ajustar la hora a la que el fusor saldrá del modo de reposo durante el programa 1.

Valor: 0000 a 2359, - - - -

Resolución: 1 minuto

Valor predeterminado: - - - -

Formato: *Hora, hora: Minuto, minuto*

Uso: Ajustar la hora a la que el aplicador saldrá del modo de reposo durante el programa 1.

Para desactivar este parámetro, ajustar el valor del parámetro a ”- - - -” pulsando simultáneamente ambas teclas de desplazamiento de la derecha.

Nota: No ajustar una hora de salida del reposo que se encuentre fuera del periodo de tiempo definido por el tiempo de calefactor encendido y apagado del programa. El fusor no puede entrar en el modo de reposo cuando los calefactores están apagados.

60 Programa 2 calefactores encendidos

Descripción: Se utiliza para ajustar la hora a la que el reloj encenderá los calefactores durante el programa 2.

Valor: 0000 a 2359, - - - -

Resolución: 1 minuto

Valor predeterminado: - - - -

Formato: *Horas, hora: Minuto, minuto*

Uso: Ajustar la hora deseada para que se enciendan los calefactores.

Para desactivar este parámetro, ajustar el valor del parámetro a ”- - - -” pulsando simultáneamente ambas teclas de desplazamiento de la derecha.

© 2003 Nordson Corporation

Reloj programador semanal *(cont.)*

61 Programa 2 calefactores apagados

Descripción: Se utiliza para ajustar la hora a la que el reloj apagará los calefactores durante el programa 2.

Valor: 0000 a 2359, - - - -

Resolución: 1 e

Valor predeterminado: - - - -

Formato: *Horas, hora: Minuto, minuto*

Uso: Para desactivar este parámetro, ajustar el valor del parámetro a ”- - - -” pulsando simultáneamente ambas teclas de desplazamiento de la derecha.

62 Programa 2 entrar en reposo

Descripción: Se utiliza para ajustar la hora a la que el fusor entrará en modo de reposo durante el programa 2.

Valor: 0000 a 2359, - - - -

Resolución: 1 minuto

Valor predeterminado: - - - -

Formato: *Hora, hora: Minuto, minuto*

Uso: Ajustar la hora a la que el aplicador entrará en modo de reposo durante el programa 2.

Para desactivar este parámetro, ajustar el valor del parámetro a ”- - - -” pulsando simultáneamente ambas teclas de desplazamiento de la derecha.

Nota: No ajustar una hora de entrada en reposo que se encuentre fuera del periodo de tiempo definido por el tiempo de calefactor encendido y apagado del programa. El fusor no puede entrar en el modo de reposo cuando los calefactores están apagados.

63 Programa 2 salir del reposo

Descripción: Se utiliza para ajustar la hora a la que el fusor saldrá del modo de reposo durante el programa 2.

Valor: 0000 a 2359, - - - -

Resolución: 1 minuto

Valor predeterminado: - - - -

Formato: *Hora, hora: Minuto, minuto*

Uso: Ajustar la hora a la que el aplicador saldrá del modo de reposo durante el programa 2.

Para desactivar este parámetro, ajustar el valor del parámetro a ”- - - -” pulsando simultáneamente ambas teclas de desplazamiento de la derecha.

Nota: No ajustar una hora de salida del reposo que se encuentre fuera del periodo de tiempo definido por el tiempo de calefactor encendido y apagado del programa. El fusor no puede entrar en el modo de reposo cuando los calefactores están apagados.

© 2003 Nordson Corporation

65 Programa 3 calefactores encendidos

Descripción:	Se utiliza para ajustar la hora a la que el reloj encenderá los calefactores durante el programa 3.
Valor:	0000 a 2359, - - - -
Resolución:	1 minuto
Valor predeterminado:	- - - -
Formato:	*Horas, hora: Minuto, minuto*
Uso:	Ajustar la hora deseada para que se enciendan los calefactores. Para desactivar este parámetro, ajustar el valor del parámetro a ”- - - -” pulsando simultáneamente ambas teclas de desplazamiento de la derecha.

66 Programa 3 calefactores apagados

Descripción:	Se utiliza para ajustar la hora a la que el reloj apagará los calefactores durante el programa 3.
Valor:	0000 a 2359, - - - -
Resolución:	1 minuto
Valor predeterminado:	- - - -
Formato:	*Horas, hora: Minuto, minuto*
Uso:	Para desactivar este parámetro, ajustar el valor del parámetro a ”- - - -” pulsando simultáneamente ambas teclas de desplazamiento de la derecha.

67 Programa 3 entrar en reposo

Descripción:	Se utiliza para ajustar la hora a la que el fusor entrará en modo de reposo durante el programa 3.
Valor:	0000 a 2359, - - - -
Resolución:	1 minuto
Valor predeterminado:	- - - -
Formato:	*Hora, hora: Minuto, minuto*
Uso:	Ajustar la hora a la que el aplicador entrará en modo de reposo durante el programa 3. Para desactivar este parámetro, ajustar el valor del parámetro a ”- - - -” pulsando simultáneamente ambas teclas de desplazamiento de la derecha. **Nota:** No ajustar una hora de entrada en reposo que se encuentre fuera del periodo de tiempo definido por el tiempo de calefactor encendido y apagado del programa. El fusor no puede entrar en el modo de reposo cuando los calefactores están apagados.

© 2003 Nordson Corporation

Reloj programador semanal *(cont.)*

68 Programa 3 salir del reposo

Descripción: Se utiliza para ajustar la hora a la que el fusor saldrá del modo de reposo durante el programa 3.

Valor: 0000 a 2359, - - - -

Resolución: 1 minuto

Valor predeterminado: - - - -

Formato: *Hora, hora: Minuto, minuto*

Uso: Ajustar la hora a la que el aplicador saldrá del modo de reposo durante el programa 3.

Para desactivar este parámetro, ajustar el valor del parámetro a "- - - -" pulsando simultáneamente ambas teclas de desplazamiento de la derecha.

Nota: No ajustar una hora de salida del reposo que se encuentre fuera del periodo de tiempo definido por el tiempo de calefactor encendido y apagado del programa. El fusor no puede entrar en el modo de reposo cuando los calefactores están apagados.

71 Programas para los lunes

Descripción: Se utiliza para seleccionar el (los) programa(s) que se utilizará(n) los lunes.

Valor:
0 – Permanecer en la última transición de reloj
1 – Utilizar sólo el programa 1
2 – Utilizar sólo el programa 2
3 – Utilizar sólo el programa 3
4 – Utilizar programas 1 y 2
5 – Utilizar programas 2 y 3
6 – Utilizar programas 1 y 3
7 – Utilizar programas 1, 2 y 3

Resolución: 1

Valor predeterminado: 0

Formato: —

Uso: Selecciona el (los) programa(s) activo(s) para el día.

OBSERVACIONES: Si se utiliza la opción de programa 0, los calefactores no volverán a encenderse hasta que no llegue la próxima hora programada de calefactores encendidos.

© 2003 Nordson Corporation

72 Programas para los martes

Descripción:	Se utiliza para seleccionar el (los) programa(s) que se utilizará(n) los martes.
Valor:	0 – Permanecer en la última transición de reloj 1 – Utilizar sólo el programa 1 2 – Utilizar sólo el programa 2 3 – Utilizar sólo el programa 3 4 – Utilizar programas 1 y 2 5 – Utilizar programas 2 y 3 6 – Utilizar programas 1 y 3 7 – Utilizar programas 1, 2 y 3
Resolución:	1
Valor predeterminado:	0
Formato:	—
Uso:	Selecciona el (los) programa(s) activo(s) para el día. **OBSERVACIONES:** Si se utiliza la opción de programa 0, los calefactores no volverán a encenderse hasta que no llegue la próxima hora programada de calefactores encendidos.

73 Programas para los miércoles

Descripción:	Se utiliza para seleccionar el (los) programa(s) que se utilizará(n) los miércoles.
Valor:	0 – Permanecer en la última transición de reloj 1 – Utilizar sólo el programa 1 2 – Utilizar sólo el programa 2 3 – Utilizar sólo el programa 3 4 – Utilizar programas 1 y 2 5 – Utilizar programas 2 y 3 6 – Utilizar programas 1 y 3 7 – Utilizar programas 1, 2 y 3
Resolución:	1
Valor predeterminado:	0
Formato:	—
Uso:	Selecciona el (los) programa(s) activo(s) para el día. **OBSERVACIONES:** Si se utiliza la opción de programa 0, los calefactores no volverán a encenderse hasta que no llegue la próxima hora programada de calefactores encendidos.

© 2003 Nordson Corporation

Reloj programador semanal *(cont.)*

74 Programas para los jueves

Descripción:	Se utiliza para seleccionar el (los) programa(s) que se utilizará(n) los jueves.
Valor:	0 – Permanecer en la última transición de reloj 1 – Utilizar sólo el programa 1 2 – Utilizar sólo el programa 2 3 – Utilizar sólo el programa 3 4 – Utilizar programas 1 y 2 5 – Utilizar programas 2 y 3 6 – Utilizar programas 1 y 3 7 – Utilizar programas 1, 2 y 3
Resolución:	1
Valor predeterminado:	0
Formato:	—
Uso:	Selecciona el (los) programa(s) activo(s) para el día. **OBSERVACIONES:** Si se utiliza la opción de programa 0, los calefactores no volverán a encenderse hasta que no llegue la próxima hora programada de calefactores encendidos.

75 Programas para los viernes

Descripción:	Se utiliza para seleccionar el (los) programa(s) que se utilizará(n) los viernes.
Valor:	0 – Permanecer en la última transición de reloj 1 – Utilizar sólo el programa 1 2 – Utilizar sólo el programa 2 3 – Utilizar sólo el programa 3 4 – Utilizar programas 1 y 2 5 – Utilizar programas 2 y 3 6 – Utilizar programas 1 y 3 7 – Utilizar programas 1, 2 y 3
Resolución:	1
Valor predeterminado:	0
Formato:	—
Uso:	Selecciona el (los) programa(s) activo(s) para el día. **OBSERVACIONES:** Si se utiliza la opción de programa 0, los calefactores no volverán a encenderse hasta que no llegue la próxima hora programada de calefactores encendidos.

© 2003 Nordson Corporation

76 Programas para los sábados

Descripción:	Se utiliza para seleccionar el (los) programa(s) que se utilizará(n) los sábados.
Valor:	0 – Permanecer en la última transición de reloj 1 – Utilizar sólo el programa 1 2 – Utilizar sólo el programa 2 3 – Utilizar sólo el programa 3 4 – Utilizar programas 1 y 2 5 – Utilizar programas 2 y 3 6 – Utilizar programas 1 y 3 7 – Utilizar programas 1, 2 y 3
Resolución:	1
Valor predeterminado:	0
Formato:	—
Uso:	Selecciona el (los) programa(s) activo(s) para el día. **OBSERVACIONES:** Si se utiliza la opción de programa 0, los calefactores no volverán a encenderse hasta que no llegue la próxima hora programada de calefactores encendidos.

77 Programas para los domingos

Descripción:	Se utiliza para seleccionar el (los) programa(s) que se utilizará(n) los domingos.
Valor:	0 – Permanecer en la última transición de reloj 1 – Utilizar sólo el programa 1 2 – Utilizar sólo el programa 2 3 – Utilizar sólo el programa 3 4 – Utilizar programas 1 y 2 5 – Utilizar programas 2 y 3 6 – Utilizar programas 1 y 3 7 – Utilizar programas 1, 2 y 3
Resolución:	1
Valor predeterminado:	0
Formato:	—
Uso:	Selecciona el (los) programa(s) activo(s) para el día. **OBSERVACIONES:** Si se utiliza la opción de programa 0, los calefactores no volverán a encenderse hasta que no llegue la próxima hora programada de calefactores encendidos.

© 2003 Nordson Corporation

Selección PID

80–91 Selección PID para los receptáculos de manguera/pistola 1 y 2

Descripción:	Utilizado para cambiar las selecciones PID predeterminadas. Utilizar el parámetro 80 para seleccionar el valor de la manguera 1, el parámetro 81 para seleccionar el valor de la pistola 1, y así sucesivamente.
Valor:	0 = Manguera 1 = Pistola estándar 2 = Pistola grande 3 = Calefactor de aire
Resolución:	—
Valor predeterminado:	0 o 1 dependiendo del tipo de canal (manguera o pistola)
Formato:	—
Uso:	Consultar al representante de Nordson antes de cambiar los ajustes PID.

© 2003 Nordson Corporation

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

(Equipo de aplicación de adhesivo/pegamento de certificado CE)

PRODUCTO:

Fusor DuraBlue™, Modelo D10, D16, D4L, D10L, D16L

REGLAMENTOS APLICABLES:

98/37/EC (Maquinaria)
73/23/EEC (Reglamento de baja tensión)
89/336/EEC (Reglamento de compatibilidad electromagnética)

ESTÁNDARS UTILIZADOS PARA VERIFICAR LA:

EN292
EN563
EN55011
EN60204-1
EN61000-6-2

PRINCIPIOS:

Este producto está fabricado de acuerdo con la buena práctica de la ingenieria.

El producto especificado cumples los reglamentos y estándares descritos arriba.

Donald J. McLane, Senior Vice President

Fecha: 14 agosto 2002

Nordson

Nordson Corporation • Duluth, Georgia

DOC034